العنوان:	اثر برنامج تدريبي عن تقنيات الويب 2.00 الذكية للتعلم الإلكتروني على استخدامها في تصميم وبث الدروس الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس في ضوء احتياجاتهم التدريبية
المصدر:	تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث - مصر
المؤلف الرئيسي:	عماشه، محمد عبده راغب
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2011
الشهر:	أكتوبر
الصفحات:	273 - 323
رقم MD:	170515
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	EduSearch
مواضيع:	الانترنت، التعليم الإلكتروني، تكنولوجيا التعليم، هيئة التدريس، تكنولوجيا المعلومات، تكنولوجيا الاتصالات، المواقع الإلكترونية، الحاسبات الإلكترونية، جامعة القصيم، السعودية، طلاب الجامعات، طرق التدريس، المهارات التدريسية، التحصيل الدراسي، تدريب هيئة التدريس، البريد الإلكتروني، المدونات التعليمية، الفيس بوك، اليوتيوب، بث الوسائط، الهاتف النقال
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/170515

أثر برنامج تدريبي عن تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية للتعلم الالكتروني على استخدامها في تصميم وبث الدروس الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس في ضوء احتياجاتهم التدريبية

إعداد

د/ محمد عبده راغب عماشة

كلية التربية النوعية بدمياط – جامعة المنصورة

أثر برنامج تدريبي عن تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية للتعلم الإلكتروني على استخدامها في تصميم وبث الدروس الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس في ضوء احتياجاتهم التدريبية

د/ محمد عبده راغب عماشة

مقدمة :

أصبح التطور في تكنولوجيا الاتصالات والرقميات سمة من سمات العصر الحالي، حيث يطلق عليه العصر المعلوماتي أو عصر المعلوماتية، وتتصف نظم التعليم الحالية بالتعلم الرقمي أو التعلم الإلكتروني وقد سارعت الدول لتطوير أنظمتها التعليمية رغبة منها في مواكبة التطور السريع والمتلاحق في التقنية وما صاحبة من انعكاسات على العملية التعليمية التي تتأثر بأي تغيرات في المجتمع وتؤثر عليه.

والتطور السريع والمتلاحق للتكنولوجيا يجعل الباحثين في المجال التربوي في حاجة مستمرة للبحث عن أساليب تعليمية جديدة تناسب سمات التطور وتساعد المتعلم على التعلم ولا يستطيع أحد أن يغفل الدور الكبير الذي أحدثته الانترنت في مجال التعليم وكيف أنها غيرت المفاهيم التعليمية وأضافت مصطلحات جديدة للقاموس التربوي بإضافة برامج تعليمية معتمدة على صفحات الويب Web Page .

ومنذ فترة أصبح الشغل الشاغل لمطوري ومصممي صفحات الويب هو كيفية جذب مستخدمة الشبكة بجعل الصفحات التي يتعاملون معها أكثر تشويقاً وفاعلية وقد أيقن مطورو الويب أن لغة تصميم صفحات الويب والمعروفة بلغة Html لم تستطيع إثراء المواقع التي يتم تصميمها ويلجأ مطور Html في التصميم إلى برامج إضافية لإحداث الفاعلية للموقع منها برنامج Flash وبرنامج Media player بالإضافة إلى البرامج المساعدة الأخرى مثل Acrobat وغيرها من البرامج الإضافية التي تزيد من البطء في تحميل الصفحة لذا بدأ التفكير في البحث عن لغة جديدة تقوم بتصميم صفحات ويب تفاعلية بلغة واحدة دون الحاجة إلى برامج إضافية تحمل المبرمجين أعباء كتابة أكواد برمجية إضافية.

وبدأ تقنية Web2.00 في الانتشار في الآونة الأخيرة وهى تعتبر بمثابة الانطلاق الجديدة في عالم الويب ومظلة عناصر تكنولوجيا الويب القادمة (San Murugesan, 2007,35).

والتي تقوم على مبدأ المشاركة والتفاعل مع المستخدم ومنذ بداية ظهور web 2.00 وهى ترفع شعار إذا كان Web 1.00 يأخذ الناس إلى المعلومات فإن Web 2.00 سوف تأخذ الناس إلى المعلومات

وتعمل على تحرير البيانات والتخلي عن مبدأ السيطرة على البيانات والذي يتميز به الجيل الأول للويب وأثرت Web 2.00 علي مجالات عديدة منها وسائل الإعلام والتجارة وبدأت تفرض وجودها كأحد المستحدثات التكنولوجية كما يتوقع الكثيرون في الحقل التربوي أن تلعب الويب ٢.٠٠ دوراً فاعلا في جعل الوسائط المتعددة في المرحلة القادمة وان تحدث ثورة في عالم المالتي ميديا وذلك بظهور تقنيات حديثة ظهرت تماشيا مع الموجة الجديدة من الويب مثل Youtube وغيرها من مستحدثات الويب ٢.٠٠ (Friedland,g et.al.,2008,54)

والتعليم لا ينعزل عن المجتمع ولابد أن يكون لهذه الثورة تأثير على التعليم بعد النجاح الذي أحدثه التعليم الإلكتروني بصوره المختلفة في تطوير العملية التعليمية وبانتشار هذه التقنية الجديدة حتى تزداد فاعليته كما أن تصميم المقررات الإلكترونية المعتمدة على الويب بحاجة إلى تغيير في شكل التصميم يتناسب مع الجيل الجديد من الويب مما يؤدى إلى حدوث نهضة تعليمية جديدة.

وليس هناك من شك في تحول وتغير مؤسسات التعليم كنتيجة لدخول التعليم الإلكتروني في الأنظمة التعليمية ومع ذلك فالقضية الأهم تتجلى في كيفي قيادة وإدارة هذا التوجه الاستراتيجي الذي سيمكننا من التقدم إلى الأمام دون الحد من قدرتنا على التكيف مع التطورات الجديدة وتتطلب مواجهة هذا التحدي قيادة تنظيمية متبصرة وغنية المصادر وعلى دراية كافية بكيفي إدارته والتعامل معه (غاريسون، تيري، أندرسون، ٢٠٠٦، ٧١-٧٢).

والحديث عن تطوير التعليم بصفة عامة والتعليم الإلكتروني بصفة خاصة لا يتوقف لإنتاج الحكومات والشعوب معاً أن النهضة الحقيقية في أي بلد لا تأتي إلا بنهضة تعليمية حقيقة فالتعلية الجيد يؤدى إلا استثمار جيد ونهضة كبيرة وهذا السبب أدى إلى قيام العديد من الحكومات بتغيير أنظمتها التعليمية والتحول من التعليم التقليدي القائم على المعلم كمصدر أساسي ووحيد للمعلومات إلى تعليم إلكتروني فيه مساعد ومكمل للتعليم ويعتمد على مصادر الويب.

ولا شك أن دور المعلم (أعضاء هيئة التدريس) في تطوير العملية التعليمية أصبح كبير جدا ويلقي على عاتقة مسئولية الإلمام بكل ما هو جديد في مجال التقنيات التعليمية والتربوية من نظريات تعليمية وتعلميه (عوض التودرى ،٢٠٠٧، ١٧٩) وأصبح من الواجب قيام المعلم بأدوار جديدة تتماشى مع التقدم العلمي والتكنولوجي الهائل من جهة ومع مطالبة ثورة المعلومات والاتصالات من جهة ثانية وينظر للمعلم في

عصر الانترنت على أنه مطور للمقررات والمناهج المدرسية وهذه المهمة الجديدة تمثل الدور الأساسي الذي ينبغي عليه القيام به (جودت سعادة ٢٠٠٧، ١٣٩– ١٤٢).

كما أصبح لزاما على المعلم أن يتزود بمهارات التصميم التعليمي لكي يستطيع تصميم المادة الدراسية التي يدرسها وتنظيمها وإعدادها (جمانة عبيد ،٢٠٠٦، ٢٧١ – ٢٧٤).

كما ينبغي على المعلم أن يكون لدية القدرة على التعامل مع مستحدثات الاتصالات وكيفية استخدامها، وكيفية جمع المعلومات من مصادر جيدة، وعموماً يجب أن تكون لدى المعلم القدرة على تحليل النظام التعليمي بشكل متكامل. وتكمن أهمية المعلم في أنه الشخص الذي يعتمد عليه في رعاية الثروة البشرية وهى أبناؤنا واستثمارها الاستثمار الأمثل الذي يخدم أهداف المجتمع وطموحاته (عبد الحميد الخطابي ٢٠٠٤) ودوره أيضاً في مسيرة المستقبل يعد كبيراً يحتاج منه إلى صقل قدراته بحيث يصبح قادراً على مواكبة التطورات الهائلة في ميادين الحياة المختلفة (سهيل عبيدات، ٢٠٠٧، ٦٤).

إننا نواجه تحدياً كبيراً لإعداد معلمين مؤهلين لتأدية دورهم في عصر المعلومات كمرشد لمصادر المعرفة ومنسق لعمليات التعليم ومصححين لأخطائه ومقومين لنتائجه. ويكون المعلم قادراً على التعامل مع أساليب التعليم الذاتي ويحتاج المعلم إلى تطوير للأداء مستمر فالمناهج في تغير دائم ومستمر ووسائل التعليم وتقنياته في تطور سريع، فإضافة خبرة للمعلم وتنمية مهاراته تؤثر على اتجاهاته وتصحح فهمه لعمله والمعلم الناجح هو الذي يرى أنه مازال متعلماً.

ومن خلال الإطلاع على الدوريات وزيارة كثير من الجامعات العالمية عبر شبكة الإنترنت للتعرف على ما هو جديد في مجال التعلم الإلكتروني. لوحظ كثير من المؤسسات التعليمية المتقدمة لم تعتمد فقط على نظم إدارة المقررات (LMS)، ومنها نظام إدارة التعلم Blackoard البلاك بورد المفعل في كثير من الجامعات العالمية المتقدمة؛ بل اهتمت أيضاً بتقديم المواد والمقررات التعليمية من خلال وسائط أخرى متعددة، ومنها: تقنيات الجيل الثاني للتعلم الإلكتروني المختلفة، بث الوسائط Podcasring، تقنيات الويب الذكية، استخدام الألواح الأمر الذي تطلب ضرورة الوعي بتلك التقنية وتعرف ملامحها ومدى إمكانية الاستفادة منها في العملية التعليمية.

كما أنه تم عمل مسح شامل لجميع برامج تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية والمركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد والمتخصصة في تقديم البرامج التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية وذلك للتعرف على البرامج التي تقدمها تلك الجامعات لتطوير أداة أعضاء هيئة

التدريس فوجد أن هذه البرامج لم تتناول استخدام الويب ٢.٠٠ الذكية وركزت فقط على التعليم الإلكتروني واستخدام الحاسب في التعليم وتنمية قدرات التعامل مع الانترنت مما عمل على زيادة الرغبة في إجراء البحث.

الإحساس بالمشكلة :

من خلال عمل الباحث في برنامج تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس وتطوير الأداء الأكاديمي بعمادة التطوير الأكاديمي بجامعة القصيم بالمملكة العربية السعودية وقيام الباحث بتدريب أعضاء هيئة التدريس على التعليم الإلكتروني واستخدام الحاسب في التعليم، لاحظ الباحث غياب القدرة على التعامل مع تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية للجيل الثاني للإنترنت وعلى الرغم من امتلاك نسبة كبيرة من أعضاء هيئة التدريس لأجهزة الاتصالات الحديثة سواء كانت أجهزة الحاسب أو الهاتف النقال والتي يتعامل اغلبها على الاتصال بالانترنت وتحميلها لبرامج تقنيات الويب الذكية إلا أنهم لا يجيدون التعامل مع هذه التقنيات بل عبر غالبيتهم عن عدم سماعهم بهذا المفهوم من قبل واجتهد البعض في الرد على الأسئلة بإجابات غير صحيحة مما اضطر الباحث إلى تصميم استبانة إلى عينة من أعضاء هيئة التدريس صممت الكترونيا وتم إرسالها إليهم عبر البريد الإلكتروني.

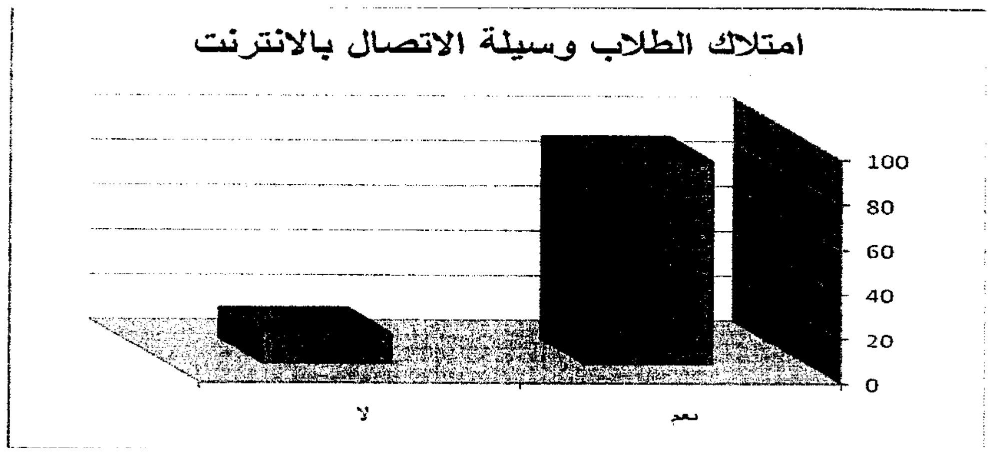
كما لوحظ أن هناك انتشار واستيعاب كبير لمشغلات برامج الويب الذكية بين طلاب الجامعة يرجع إلى انتشار السريع لشبكة الانترنت وتوفر الوسائط المتعددة بنطاق واسع من أجهزة الكمبيوتر الشخصية وكذلك انتشار لأجهزة الجوال الحديثة مثل blackberry, phone, ipod وأصبحت هذه المشغلات واقع يستخدمه الطلاب بالجامعة والتي بها الكثير من الإمكانات المتوفرة وبالتحديد الذي يمكن استخدامه في النواحي التعليمية. مما دفع الباحثان في إجراء دراسة استطلاعية (صممت إلكترونياً) وتم إرسالها لعين عشوائية من طلاب جامعة القصيم بالمملكة العربية السعودية عن طريق البريد الإلكتروني على عينة عشوائية من طلاب جامعة القصيم بلغت (١٠٥) طالب من طلاب جامعة القصيم بالمملكة العربية السعودية للتعرف على مدى امتلاك طلاب الجامعة للتكنولوجيا الحديثة (الإنترنت – الهواتف المحمولة – iphone ipd ومشغلات الـMp3 للاستماع الصوتي والرقمي) وقد أظهرت الدراسة الآتي:

وتشير النتائج الموضحة في جدول رقم (١) أن نسبة ٨٧% من الطلاب يمتلكون القدرة على الاتصال بالانترنت بالوسائل المختلفة بينما ١٤% من أفراد العينة لا يمتلكون وسيلة للاتصال بالإنترنت.

جدول (١)

يوضح التكرار والنسب المئوية لمدى امتلاك الطلاب وسيلة الاتصال بالإنترنت

م	العينات	نعم		لا	
		ك	%	ك	%
	هل تمتلك وسيلة الاتصال بالإنترنت	٩١	%٨٧	١٤	%١٣



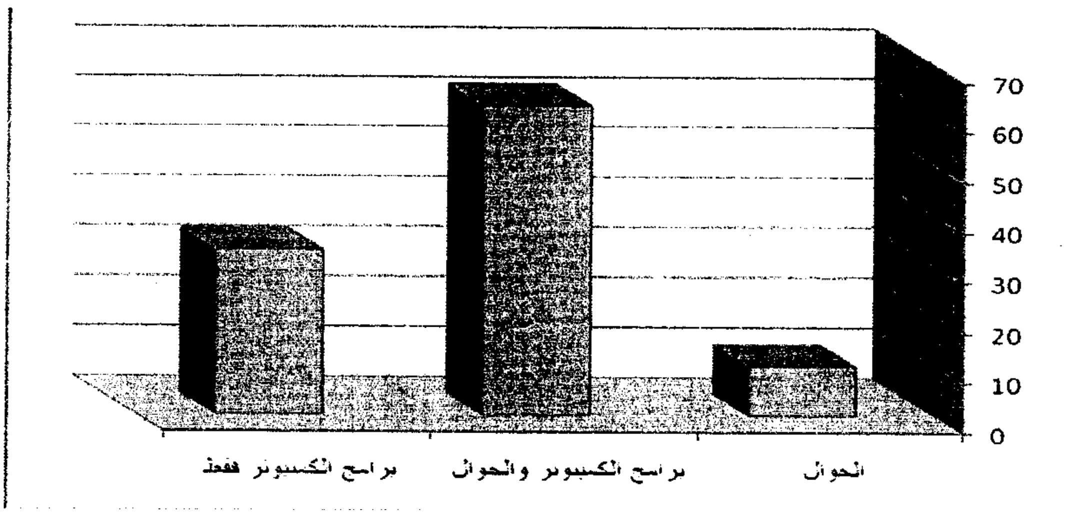
شكل رقم (١) يوضح مدى امتلاك الطلاب لوسائل الاتصال بالإنترنت

كما أوضحت النتائج بجدول رقم (٢) أن الطلاب يستخدمون مشغلات الوسائط المتعددة عن طريق الجوال بنسبة (١٠%) بينما ٦٢ من أفراد العينة بنسبة (٥٩%) يستخدموا مشغلات الوسائط عن طريق الكمبيوتر والجوال معا وان (٣١%) من أفراد العينة يمكنهم الاستماع وتشغيل الوسائط من خلال برامج الكمبيوتر فقط.

جدول (٢)

يوضح التكرار والنسب المئوية لاستخدام الطلاب لمشغلات الويب الذكية

م	اسم وسيلة التشغيل	تكرار	نسبة
١	الجوال	١٠	%١٠.٥
٢	برامج الكمبيوتر والجوال	٦٢	%٥٩
٣	برامج الكمبيوتر فقط	٣٣	%٣١
	المجموع	١٠٥	%١٠٠

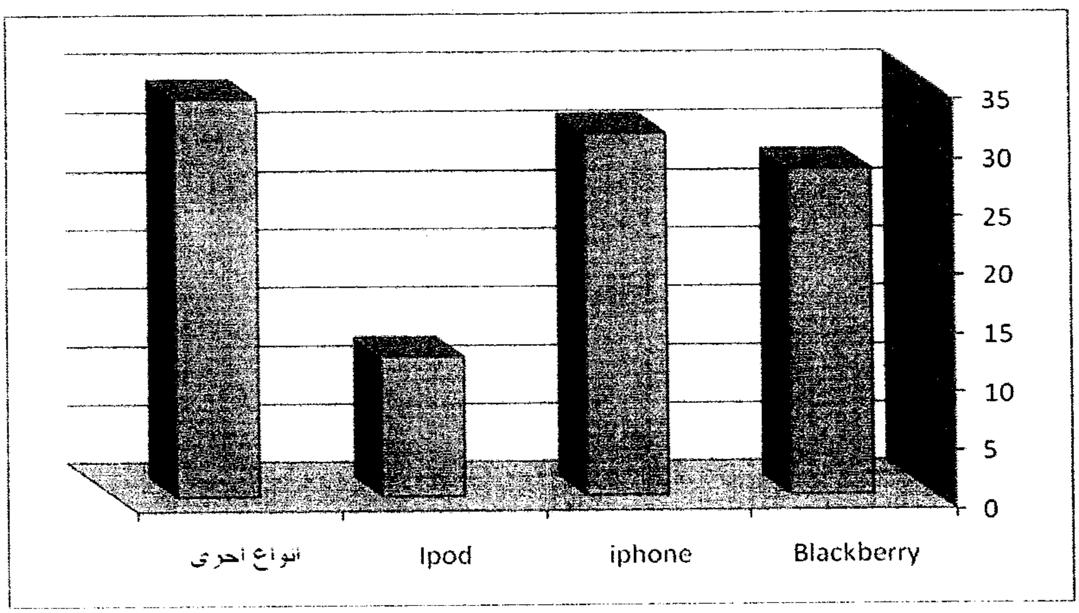


شكل رقم (٢) يوضح استخدام الطلاب لمشغلات الويب الذكية

وأن أكثر هذه الوسائل انتشارا للطلاب جاءت على الترتيب (أنواع مختلفة من الجوال – Blackberry – iphone – Ipod – الانترنت). ومن هنا جاءت فكرة البحث هي محاولة استغلال امتلاك الطلاب لهذه التكنولوجية ومحاولة عمل تغذية علمية لجيل نما وسائل الترفيه.

جدول (٣)
يوضح تكرار والنسب المئوية لأنواع مشغلات الويب الذكية التي يستخدمها الطلاب لاستعراض البرامج

م	أنواع الجهاز	تكرار	نسبة
١	Blackberry	٢٨	%٢٧
٢	Iphone	٣١	%٣٠
٣	Ipod	١٢	%١١
٤	أنواع أخرى	٣٤	%٣٢
	المجموع	١٠٥	%١٠٠



شكل (٣)

يوضح التكرار والنسب المئوية لأنواع المشغلات التي يستخدمها الطلاب أن نتائج الدراسة الاستكشافية تؤكد لنا واقع حقيقي وهو الانتشار الكبير

أثر برنامج تدريبي عن تقنيات الويب ٢,٠٠ الذكية للتعليم الالكتروني علي استخدامها ٢٨٢ في تصميم وبث الدروس الالكترونية لدي أعضاء هيئة التدريس في ضوء احتياجاتهم التدريبية.

لتكنولوجيا الاتصالات والذي توفر لدى الطلاب الجامعة مما يستوجب على أعضاء هيئة التدريس إيجاد طرق أخرى للتعلم غير المتعارف عليها تتماشي وانتشار التكنولوجيا والبحث عن طرق للتواصل بين أعضاء هيئة التدريس بالجامعة والطلاب لاستغلال هذا التقدم ومحاولة لمخاطبة الطلاب بلغة في هذا العصر وهى لغة " تكنولوجيا الاتصالات الحديثة" والتي توفرت لهم ولم تتوفر لمن سبقوهم من الأجيال الأمر الذي يحدد أهمية هذا البحث.

وفى مسح أجراه الباحث للدراسات السابقة على الصعيدين المحلى والعربي، في تكنولوجيا التعليم، واستخدام الحاسب في التعليم وخاصة في مجال تطبيقات الويب والتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد وتصميم التعليم الإلكتروني، لم يتوفر لعلم الباحث وجود أي دراسات حول تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية، وعدم وجود كتابات عنه فمازال هذا الموضوع غير معروف لدى الباحثين في مجال تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني ولم تتطرق إليه البرامج التدريبية المعدة لتدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعة حتى الآن على الرغم من أن المؤتمر الدولي الثاني للتعليم الإلكتروني والذي عقد بالرياض في الفترة من ١٨ — ٢٢ فبراير ٢٠١١ وكذلك ندوة التعليم الإلكتروني ومستقبل التعليم التي عقدت بجامعة القصيم. قد أوصوا بضرورة تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعة وإعدادهم للدخول في العصر القادم وهو عصر التعليم الإلكتروني والتعليم الذكي باستخدام تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية للجيل الثاني للويب. وتزايدت الدعوى من الجامعات وعمادات تطوير الأداء وجودة التعليم وكذلك برامج التطوير الأكاديمي لتنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات.

مما سبق يتضح لنا أهمية تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعة على استخدام أدوات الويب بصفة عامة وتدريبهم على تقنيات الجيل القادم من الويب وتقنياته الذكية وكيفية التعامل معها واستخدامها في التدريس والتطبيقات التعليمية والاستفادة من هذه التطبيقات في تطوير أداة عمل عضو هيئة التدريس بالجامعات وكذلك تطوير بيئات التعليم الإلكتروني لضمان توصيل التعليم الإلكتروني إلى أكبر عدد من الطلاب حتى يتسنى لكل من الطالب والمعلم في الاندماج في بيئة التعليم الإلكتروني وتسهيل عملية الحصول على المعلومات والتعليم بأسلوب يتماشى مع أنماط التعليم الحديثة والعمل على مساعدة أعضاء هيئة التدريس على تفعيل التعليم من خلال تقديم المحتوى العلمي بأساليب تعتمد على تقنية المعلومات والاتصال

الحديثة. ما زادت الحاجة إلى إجراء البحث الحالي لتقديم دور الويب الذكية في تصميم وبث الدروس الإلكترونية عبر الويب باستخدام تقنيات الجيل الثاني للويب.

مشكلة البحث:

عدم معرفة أعضاء هيئة التدريس بتقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية على الرغم من امتلاك نسبة كبيرة من أعضاء هيئة التدريس والطلاب لأجهزة الاتصالات الحديثة والتي يتعامل اغلبها على اتصال بالانترنت وتحميلها لبرامج تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية إلا إنهم لا يجيدون التعامل مع هذه التقنيات والتي تمكن كل من أعضاء هيئة التدريس والطلاب بالتواصل السهل والمتاح.

أسئلة البحث:

يتحدد السؤال الرئيس للبحث في كيف يمكن تعريف أعضاء هيئة التدريس بالجامعات بتقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية وتدريبهم على التطبيقات المتاحة لها وكيفية تصميم وبت الدروس التعليمية للطلاب باستخدام تلك التقنيات. وتقويم استخدامهم لهذه التقنيات في نهاية التدريب؟

ويتفرغ عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما صورة برنامج تدريبي لتدريب أعضاء هيئة التدريس علي استخدام تقنيات الويب٢.٠٠ الذكية في تصميم وبث الدروس التعليمية عبر الويب؟

٢- ما اثر تطبيق البرنامج في تنمية الجانب المعرفي لأعضاء هيئة التدريس استخدام تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية في تصميم وبث الدروس التعليمية عبر الويب؟

٣- ما مدى تمكن أعضاء هيئة التدريس تصميم الدروس التعليمية باستخدام تقنيات الويب الذكية؟

٤- ما مدى تمكن أعضاء هيئة التدريس وبث الدروس التعليمية عبر الانترنت باستخدام تطبيقات تقنيات الويب٢.٠٠ الذكية؟

منهج البحث:

يستخدم البحث المنهج التطويري المتعارف عليه في مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك في تطوير البرنامج التدريبي، من خلال تبني نموذج التطوير التعليمي لسيلز وجلاسجو Seel&Glassgow, 1996)، والذي يمر بالمراحل التالية:

التحليل: ويشمل تحليل التعليم، وتحليل المهام، وتحليل المتعلم.

التقويم البنائي: وهو التحقق من صدق البرنامج ومحتواه

التطوير: وضع البرنامج التدريبي في صورته النهائية

الاستخدام: تطبيق البرنامج على المتعلمين.

التقويم النهائي: تقويم البرنامج التدريبي وقياس أثره.

متغيرات البحث:

اشتملت الدراسة على المتغيرات التالية:

- المتغير المستقل: تشتمل الدراسة الحالية علي متغير مستقل واحد وهو (البرنامج المقترح)
- المتغيرات التابعة: تشتمل الدراسة علي متغيرين تابعين هما:
- (التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تصميم وبث الدروس الإلكترونية عبر الويب
- معدل أداء مهارات التعامل مع تصمي وبث الدروس الإلكترونية عبر الويب)

التصميم التجريبي للبحث:

يعتمد البحث على التصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة والقياس القبلي/ البعدي لأثر البرنامج التدريبي.

إجراءات البحث:

الجانب النظري ويشمل:

١- صياغة الإطار النظري للبحث، بمراجعة الأدبيات والأبحاث في مجال التعلم الإلكتروني والويب ٢.٠٠ وأدوات الويب ٢.٠٠ الذكي وتقنيات الويب وتطبيقات الويب ٢.٠٠ التعليمية.

٢- إعداد البرنامج التدريبي.

٣- إعداد تقنيات القياس وتشمل اختبار معرفي، وبطاقة تقويم تمكن أعضاء هيئة التدريس من تصميم وبث الدروس الإلكترونية عبر الويب.

الجانب التطبيقي ويشمل:

٤- تطبيق البرنامج التطبيقي.

٥- تقويم اثر البرنامج من خلال التطبيق التي قام أعضاء هيئة التدريس بإنشائها وبثها عبر الانترنت باستخدام تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية

٦- تفسير النتائج

٧- الفوائد النظرية والتطبيقية للبحث

٨- التوصيات

أهداف البحث:

١- تقديم أحد التقنيات المستحدثة والهامة للانتقال إلى الجيل الثالث للويب تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية

٢- إعداد برنامج تدريبي لتدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على استخدام تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية

٣- تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على تصميم وبث الدروس التعليمية باستخدام تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية

٤- تقويم تطبيق أعضاء هيئة التدريس على استخدام تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية في تصميم وبث الدروس التعليمة عبر الويب

أهمية البحث:

١- يعتبر أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية من أدوات التعلم الإلكتروني الحديثة، ولم يتطرق إليه الباحثون حتى الآن وعلى حد علم الباحث، وبذلك يعتبر البحث الحالي من أوائل البحوث التي تعرض لاستخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية.

٢- يمكن أن يسهم البحث الحالي في رفع كفاءة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات بربطهم بأحدث الاتجاهات العالمية في مجال التعلم الإلكتروني وبث المقررات الإلكترونية عبر الويب.

٣- قد يسهم البحث في تقديم إطار جديد لبث المقررات الإلكترونية يساهم في رفع كفاءة أعضاء هيئة التدريس وتواصلهم مع طلاب باستخدام التقنيات الحديثة.

٤- يمكن إدراج البرنامج التدريبي للدراسة ضمن برامج تطوير الأداء لأعضاء التدريس بالجامعات.

فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أعضاء هيئة التدريس في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار المعرفي عن استخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية في تصميم وبث الدروس الإلكترونية عبر الويب.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بيت متوسطات درجات أعضاء هيئة التدريس في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار المهاري في تصميم الدروس التعليمية باستخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية كما تدل عليه متوسطات درجاتهم في بطاقة تقويم تصميم الدروس التعليمية.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أعضاء هيئة التدريس في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار المهاري أضاء هيئة التدريس في بث الدروس التعليمية باستخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية كما تدل عليه متوسطات درجاتهم في بطاقة تقويم بث الدروس التعليمية.

٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أعضاء هيئة التدريس في بطاقة تقويم بث وتصميم الدروس الإلكترونية.

حدود البحث:

١- يقتصر البحث الحالي على إعداد برنامج تدريبي عن أدوات الويب٢.٠٠ الذكية للتعلم الإلكتروني على استخدامها في إنتاج وبث الدروس الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس في ضوء احتياجاتهم التدريبية.

٢- تشمل عينة البحث علي عينة من أعضاء هيئة التدريس من جامعة القصيم بالمملكة العربية السعودية من المشتركين في برنامج تطوير الأداء الأكاديمي.

٣- يقتصر البرنامج التدريبي علي المحاور التالية (ماهية الويب ٢.٠٠ الذكية- أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية- استخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية في تصميم الدروس الإلكترونية – استخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية في بث الدروس الإلكترونية عبر الويب).

٤- أدبيات الدراسة

دراسة(Najy, Bigum,2007) وتناولت الدراسة التحول الكبير الذي حدث في الآونة الأخيرة وتبادل البيانات عبر الانترنت وحدوث تغيير لبيئة الويب فهي لم تعد بيئة قراءة فقط بل أصبحت قراءة وكتابة وبهذا الصدد فإن دور الجامعات ومصممي ومنتجي المواد التعليمية المعتمدة على الويب أصبح أمامها

تحدي كبير وعليها اكتشاف طرق بديلة للتكيف مع البيئة الرقمية الجديدة . وأشارت الدراسة إلى قيام العديد من الجامعات باكتشاف بيئات جديدة تسمى WEB2.00 لتدعيم برامج التعليم والتعلم على الانترنت وأوضحت الدراسة الأهمية الكبيرة التي تحظى بها تقنية الويب الجديدة لتساير التطور الذي حدث وأتاحت للطلاب التعاون والمشاركة مع الآخرين في تداول وتبادل المعلومات كما أكدت الدراسة على مفهوم Web2.00 ودورها المؤثر في تغيير شكل البرامج التعليمية في الفترة القادمة وكيف أنها ستحدث ثورة تعليمية كبيرة قائمة على مبدأ المشاركة وتلغى مبدأ التعلم من طرف واحد.

دراسة(Secundo,G.,et al2008) وقدمت هذه الدراسة نموذج للمعامل التطبقية (ALL) Applied Learning aboratory التي تعتمد على تكنولوجيا Web2.00 وأظهر النموذج مميزات عديدة منها تقديم الإرشاد من قبل النظراء والمرشدين للمتعلمين خبراتهم وتعليقاتهم عبر أدوات الويب ٢.٠٠ وكذلك قدمت لهم التغذية العكسية Feed Back الجيدة مما يساعد المتعلمين على تحسين أدائهم وانجذابهم لطريقة التعلم من خلال النموذج المقترح. وأتاح النموذج للمتعلمين فرصة لتصميم بلوج خاص بهم أو بفريق العمل يساعدهم على نشر مصادر تعلمهم والارتباطات الخارجية والمستندات والمواد المتعلقة بالصوت والفيديو وبني هذا النموذج علي منهجية لتكنولوجيا الويب ٢.٠٠ والتي تعتبر عناصر تمكين مهمة لتطوير المهارات التالية: الاتصال الجماهيري والتعاون والتفكير الإبداعي وحل المشاكل.

دراسة (Martin Ebner, et al.,2008) وتناولت الدراسة استخدام الويكي كأحد مكونات الويب ٢.٠٠ في مؤسسات التعليم العالي وكيف أن استخدام هذه التقنية ساهمت بشكل كبير في الارتقاء بمستوى الطلاب من خلال المشاركة الإيجابية والفعالة لعدد ٢٧٨ طالب تكونت منهم عينة الدراسة في تطوير المعلومات وتحرير النصوص إضافة مقالات عالمية ساهمت في الارتقاء بفكرهم وازدياد الثقة في أنفسهم ظهر ذلك من تعليقات الطلاب على الموضوعات المتاحة على الموقع التعليمي. كما أشارت الدراسة لنجاح استخدام Wiki في التعليم التعاوني Collaborative Learning وأطلق عليه " التعليم التعاوني المعتمد على الويكي" إلا أن الدراسة أشارت في نتاجها على أن استخدام تقنية الويكي في التعليم عملية معقدة وتحتاج إلى وقت طويل لكي يتم تطويرها ولكنها مهمة في تطوير جيل قادم يتصف بالمشاركة يعرف بـ Give “ – And – Take Generation”

دراسة (Bloom Jared,2008) استهدفت هذه الدراسة تحديد مدى إمكانية استخدام معلمي المرحلة الثانوية للبلوج التعليمية Educational Blog كأحد مستحدثات الويب ٢.٠٠ والتعرف على

الخصائص التي تحتوى عليها المدونة التعليمية واستخدام التشفير المحوري لتحديد السمات التي تساعد في تشكيل البلوج التعليمي وأفادت النتائج أن التعليم المباشر قد استخدم في ١٢٧ بلوج تعليمي وأن هناك سمات شكلت أساسا للمعلمين المعنيين بالبلوج التعليمي منها القدرة على التشاور وتبادل المعلومات والعلاقة المشتركة في الناحية التعليمية وأوضحت الدراسة طريقة تصميم المدونة التعليمية والبنود التي تحتوى عليها كما أوصت الدراسة بضرورة استحداث دراسات مستقبلية لنشر مفهوم التعلم من خلال المدونة وكذلك تحقيق أفضل استخدام للمدونات التعليمية وبالتحديد في مراحل التعليم الثانوي.

أما (Hong Wang,2008) فقد أشار إلى استخدام المدونات التعليمية في التعليم كأحد مستحدثات Web 2.00 في الولايات المتحدة الأمريكية. وقدمت الورقة نظرة على المدونات التعليمية مثل مميزات وعيوب المدونة وكذلك البرامج الرئيسية التي يمكن من خلالها تصميم المدونات التعليمية. كما قامت الدراسة بمراجعة وتحليل العديد من المدونات التعليمية وكيفية تصميمها والعمل بها في مدارس التعليم بالولايات المتحدة الأمريكية. وهدفت الدراسة إلى توضيح مدى أهمية المدونات التعليمية لتحفيز الكثير من المعلمين لاستخدام البلوج في التدريس والبحث.

دراسة (Singer Jone, 2008) أوضحت هذه الدراسة أنه على الرغم من انتشار المدونات التعليمية في وسائل الإعلام إلا أن بعض الأعمال الدراسية قد كشفت استخدام هذه المدونات داخل الناهج الدراسية. واعتمدت هذه الدراسة على دمج المدونات التعليمية في عشرة صفوف دراسية أثناء خمس فصول دراسية (المتخرجين وآخرين تحت التخرج) في المهارات والمفاهيم التي تختبر استخدام الطالب للمدونة وعلاقة ذلك بنظريات التعليم الاجتماعي والمدمج. وأشارت النتائج إلى أنه بالرغم من أن الطلاب يتجهون إلى القرب من هذه المدونات والتعامل معها بإضافة تعليقاتهم والتعبير عن آرائهم وتوصيل وجه نظرهم للآخرين وتبادل المعلومات فيما بينهم أظهرت الدراسة دور آخر للمدونات هو إمكانية ربطها مع محتويات المناهج الدراسية والاستفادة منها في شرح المقرر.

الإطار النظري للبحث

بعنوان تطبيقات تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية في التعليم

ماهية الويب ٢.٠٠

بدأت تقنية الويب ٢.٠٠ في الظهور في مؤتمر Conference Brainstorming في عام ٢٠٠٤ وتم وضع معايير تطبق على المواقع والخدمات والتطبيقات التي تتوفر بها مجموعة من الخصائص التي تؤهلها لان يطلق عليها لقب الويب ٢.٠٠ وتعتبر المرحلة الثانية من تطوير الويب (World Wide Web) وتتضمن الأساس والبرمجيات فيها وتعنى Web is Platform أي الإنترنت كنظام تشغيل أو منطقة عمل كما أنه يمكن اعتبار الويب ٢.٠٠ موقف وليست تكنولوجيا " An Attitude Not Technology" وتتميز بالمميزات التالية:

- تعتمد علي المدونات ليتحكم الناس في مواقعهم الشخصية كما يريدون.
- البرامج تعمل من خلال المواقع بدلاً من العمل من خلال جهازك الشخصي (باستخدام Java Web Start) بحيث تعمل على المتصفح وكأنك تعمل على جهاز).
- يتم إلغاء فكرة التحديث عن طريق الموقع ويصبح التحديث والتعديل من خلال الزائر مما يعطى التفاعل مع زوار الموقع.
- تساعد على تحرير البيانات وانطلاقها وتسمح ببناء تطبيقات افتراضية Virtual Application بمميزات جديدة تتمثل في صغر الحجم والسرعة عند النشر.
- تقوم الويب ٢.٠٠ على مبدأ الوثوق في المستخدمين واعتبارهم مساعدين للتطوير.
- المبدأ تعاون لا تحكم (تعاون في نشر المعلومات الخاصة بالموقع لا تتحكم فيها وتحصرها لنفسك فهذه التقنية تبني . على أساس التعاون من خدمات المعلومات واستخدام ما يسمي بالخلاصات (RSS)
- البرنامج يكون فوق نظام تشغيلي واحد ويعني إلا يكون جهاز الكمبيوتر هو الشيء الوحيد للحصول على المعلومات. فيكون الموقع على عدة أجهزة وليس جهاز كمبيوتر الشخصي فقط.
- لا مجال للمنتجات ولكن للخدمات
- لا يوجد منتجات ولكن يوجد حلول
- تقديم نماذج للحلول

ويتوقع أن يكون الجيل الثاني من التعليم عند بعد والذي يطلق عليه Distance Learning 2.x يستخدم تكنولوجيا الويب ٢.٠٠ لبناء الجيل الثاني من التعليم (et al., Timothy k. Shih2007.1)

الهدف من الويب ٢.٠٠:

تهدف إلى تصميم تطبيقات تزيد من الإنتاجية وتقلل الوقت المحدد لإنهاء المهام التعليمية عن طريق التخطيط الجيد للموقع باستخدام تطبيقات الويب ٢.٠٠ الجاهزة التي تساعد كل من الطالب والمعلم على زيادة الإنتاجية للموقع التعليمي

أثر برنامج تدريبي عن تقنيات الويب ٢,٠٠ الذكية للتعليم الالكتروني علي استخدامها ٢٩٠ في تصميم وبث الدروس الالكترونية لدي أعضاء هيئة التدريس في ضوء احتياجاتهم التدريبية.

ويجعله أكثر فاعلية .

- الموقع التعليمي لكي يكون ويب ٢.٠٠
- يضاف إليه البحث باستخدام جوجل (مشروع مكتبة العالم الرقمية) World Digital Library (WDL)
- إعارة الكتب من على الإنترنت باستخدام تقنيات الويب ٢.٠٠ مثل جوجل برنت .
- إضافة تقنية الويكي Wiki التفاعلية
- استخدام الروابط التفاعلية المستخدمة في المدونات Blog
- استخدام You Tube مع الموقع لعرض المقاطع التعليمية
- إضافة Rss للموقع لإحاطة المستفيدين بجديد الموقع دون أن يضطر إلى زيارته

مكونات الويب ٢.٠٠:

بريد Gmail

هي الثورة الجديدة في عالم البريد الإلكتروني والذي يعمل على تلاشي العيوب الموجودة فيما سبق من بريد وبالتحديد الأشهر منها Hotmail أو Yahoo وقد جاء بريد Gmail كنتاج لثورة الويب ٢.٠٠ ويسمى بريد جوجل ويجعل التعامل مع البريد الإلكتروني أكثر تلقائية وتفاعلية ويتمتع بمزايا منها توفر الفحص التلقائي للفيروسات وكذلك الرد التلقائي الخاص أثناء الأجازات ويقوم بعمل حفظ تلقائي لما تقوم

بكتابته ويساعدك على استخدام الاسم المستعار ويسمح لك بعمل دردشة جماعية مع أشخاص متعددة .

. Rss (Realy Simple Simdication)

وسيلة لنشر المحتويات في ملفات يمكن قراءتها من خلال برنامج يسمي Reader Rss أو News Aggregator في الغالب تقوم المواقع بنشر محتوياتها في ملفات RSS، فتوفر بذلك وسيلتين لقراءة ومتابعة المحتويات، الأولى بأن تزور الموقع باستخدام المتصفح كما يفعل أغلب الناس وكما اعتدنا أن نفعل في السنوات الماضية، الطريقة الثانية أن تستخدم برنامج قارئ محتويات RSS فتصلك محتويات الموقع بدون أن تستخدم المتصفح (Sutherland Michael, 2009.43).

والمحتويات التي يمكنك قراءتها من خلال قارئ RSS غير محدودة، وهى تقنية تتيح للمستخدمين متابعة عدد ضخم من الأخبار (المواقع الإخبارية) والمدونات دون الحاجة لزيارة المواقع كلها، حيث تساعدك على اختيار الأخبار التي تهتم بها وتقوم بجلبها ووضعها في صفحة واحدة وهى تعمل مع المتصفحات التي تدعم تقنية Rss مثل Opera و Mozilla والإصدار الجديد من إنترنت إكسبلورر Explorer . ويمكن أن تستخدم RSS في مجال التعليم كوسيلة للمعلمين لتوجيه وتلقي المعلومات عن طريق جلب الموضوعات التي تتعلق بموضع الدرس مما يتيح الفرصة لعرض أكبر عدد من الارتباطات التي تتناول موضوع التعلم .(Groves Deana, 2008,92)

المدونات Blogs :

المدونة تطبيق من تطبيقات شبكة الانترنت، ويطلق عليها في Weblogging وزاد انتشارها عبر الانترنت في الآونة الأخيرة(Stephen Downes, 2004,14) وتعمل من **خلال نظام لإدارة المحتوى**، وهو في أبسط صورة عبارة عن **صفحة ويب** على شبكة **الانترنت** تظهر عليها تدوينات (مدخلات) مؤرخة ومرتبة ترتيبا زمنيا تصاعديا وتتضمن نظام لآلية لأرشفة المدخلات القديمة، ويكون لكل مدخلة منها مسار دائم لا يتغير منذ لحظة نشرها يمكن القارئ من الرجوع إلى تدوينة معينة في وقت لاحق عندما لا تعود متاحة في الصفحة الأولى للمدونة، كما يضمن ثبات الرابط ويحول دون **تحللها**.

وتختلف المدونة عن صحة الإنترنت في أن صفحة الإنترنت عادة ما تكون ساكنة وقليلاً ما يتغير محتواها أما المدونة تكون ديناميكية وضعت لتسهيل واستيعاب التغيرات المتكررة في المضمون وخاصة إعطاء الفرصة للقراء للتعليق على الرسائل التي تظهر عليها وتعطي للقراء القدرة على وضع تعليقاتهم (الرسائل

الثانوية) دون الحاجة إلى إذن بذلك. كما أن القارئ يمكنه نشر وإضافة التدوين دون أن يكون لدية خبرة بكتابة أي كود برمجي بمجرد فقط كتابة التدوين والضغط على زر Publish وعلى العكس من ذلك فإن صفحة الانترنت يتطلب استخدام رموز مثل لغة الترميز HTML وبرمجيات خاصة مثل برتوكول نقل الملفات (FTP) (Zane k.Quible,2005.327).

وهذه الآلية للنشر على الويب تعزل المستخدم عن التعقيدات **التقنية** المرتبطة عادة بهذا الوسيط، أي الانترنت، وتتيح لكل شخص أن ينشر كتابته بسهولة بالغة.

يتيح العديد من موفري الخدمة آليات أشبة **بواجهات بريد إلكتروني** على (الويب) تتيح لأي شخص أن يحتفظ بمدون نشر من خلالها ما يريد بمجرد ملء نماذج وضغط أزرار، كما يتيحون أيضا خصائص مكملة ؛ مثل تقنية **التلقيم** التي تهدف إلى تسهيل متابعة التحديثات التي تطرأ على المحتوى المنشور دون الحاجة إلى زيارة المواقع بشكل دوري ودون الحاجة للاشتراك في قوائم بريدية، وخدمات أخرى للربط بين المدونات، إضافة إلي الخاصية الأهم وهى التعليقات التي تحقق التفاعل بين المدونين والقراء.

ويمكن تعريف المدونة على أنها من مكونات الويب ٢.٠٠ والتي تتيح للمستخدم مشاركة القراء في المعلومات والآراء وطلب الملاحظات والمناقشة عن طريق الانترنت وغالباً ما تأخذ المدونات أشكال يومية ويتم تحديثها باستمرار وتسعى المدونات إلى أخذ مكانها في التعليم سواء الجامعي أو ما قبل الجامعي (Steve , 2006,O'hear)

– الويكي Wikis :

– جاءت فكرة تصميم مواقع ويكى في أن كل شخص يمكنه المشاركة في كتابة المحتويات في الموقع فكل صفحة من ويكي تحتوى أسفلها رابط بعنوان "Edit" أو تحرير ومن خلال الضغط عليه

أثر برنامج تدريبي عن تقنيات الويب ٢,٠٠ الذكية للتعليم الالكتروني علي استخدامها ٢٩٢ في تصميم وبث الدروس الالكترونية لدي أعضاء هيئة التدريس في ضوء احتياجاتهم التدريبية.

يمكن لأي شخص أن يعدل في محتويات الموقع، وتستخدم مواقع ويكى أوامر بسيطة لتنسيق النص لتبسيط عملية إضافة المحتويات على المستخدمين الذين لا يجيدون التعامل مع التفاصيل التقنية للغة Html وهو نوع من مواقع الانترنت تتيح للزوار إضافة وحذف وتعديل وتغيير بعض المحتويات ويسمح بالربط بين

أي عدد من الصفحات وهى وسيلة سهلة في التفاعل تجعل من الويكي أداة تكون أكثر فاعلية لتبادل المعلومات (Matthew M. Bejune, 2007,26).

وتشجع مواقع ويكي على تصميم روابط بين صفحات الموقع، ويمكن لأي مستخدم تصميم رابط بسهولة لأي صفحة في الموقع أو حتى لصفحة غير موجودة بعد أو لمواقع خارجية، وتشجع مواقع ويكي على العمل الجماعي لإثراء الموقع، فمعظم مواقع ويكي لا تطلب من المستخدم تسجيل بياناته ليكون عضوا في الموقع، كما يمكن استخدام مواقع ويكى كمستودعة للمعرفة. ويمكن التعامل مع التعديلات " أو التخريب" بكل سهولة، يقوم المسئولون عن مواقع ويكي بوضع سياسات محددة لتحرير المحتويات فبعض مواقع ويكي لا تسمح لي شخص بتعديل بعض الصفحات، وبعضها الآخر يطلب منك تسجيل نفسك كعضو، وبعضها الآخر مفتوح تماماً للجميع، الأمر يعتمد علي نوعية الموقع ومحتوياته (Murali Raman , et. Al. 2005, 311).

وتكتب الويكي بطريقة متحررة عن كود HTML أو برتوكول نقل الملفات FTP حيث إنها تقوم بتحويل كل ما يتم كتابته إلى كود HTML بطريقة ما تراه يجب أن تحصل عليه. وهناك سيطرة من قبل إدارة مواقع الويكي للسماح للأفراد أو التصريح لهم بالتعديل وعدم الالتزام بالموضوعات، قد يجعل إدارة الموقع تحذف ما يتم إضافته من صفحات غير مرغوب في عرضها أو تعيد الصفحات إلى ما كانت عليه من قبل.

وتمكن الويكى العديد من الأفراد من التعاون في مجال الانترنت عن طريق تهيئة البيئة وتنظيم المحتوى والحفاظ على موقع الانترنت يرتبط تلقائيا مع بعضها البعض ومثال لذلك البرامج الاجتماعية Social Software التي تجعل من السهل على العديد من الأفراد التواصل أو العمل معاً في بيئة افتراضية Environment Virtual2.00 ومثال آخر للبرامج الاجتماعية صفحات الويب القائمة على منتديات المناقشة Web-Based Discussion Forums و Internet Relay Chat (IRC) والرسائل الفورية Instant Messaging (IM) وتمتلك ويكى دستور يعتمد على مبادئ توجيهية توفر أمان للأفراد الذي يرغبون في المشاركة الفعالة (Brenda Chawner et al, 2006,33).

– الفيس بوك Facebook :

جاءت فكرة تصميم " الفيس بوك " من خلال حلم لأحد طلاب جامعة هارفارد المولعين بالكمبيوتر ويدعي مارك جوكربيرج عندما جلس أمام شاشة الكمبيوتر في حجرته بمساكن الطلبة في جامعة هارفارد الأمريكية العريقة، وبدأ يصمم موقعاً جديدا على شبكة الانترنت، كان لديه هدف واضح، وهو تصميم موقع يجمع زملاءه في الجامعة ويمكنهم من تبادل أخبارهم وصورهم وآرائهم. وفكر جوكربيرج، ببساطة في تصميم موقع لتسهيل عملية التواصل بين طلبة الجامعة على أساس أن مثل هذا التواصل، إذا تم بنجاح سيكون له شعبية جازفة. ومن هنا جاءت فكرة تصميم موقع الفيس بوك.

ويمكن تعريف " الفيس بوك " "Facebook" على أنه موقع ويب يعمل على تكوين الأصدقاء ويساعدهم على تبادل المعلومات والصور الشخصية ومقاطع الفيديو والتعليق عليها ويسهل إمكانية تكوين علاقات في فترة قصيرة.

وفى حالة تسجيلك يسحب الموقع عناوين ايميلك (الهوتميل – في حالة موافقتك) ويزودك بأسماء المسجلين في الموقع منهم وفى حالة أن أضفت أحدهم أيضاً يزودك تلقائيا بأسماء أصدقائه وبهذه الطريقة تتكون العلاقات والصداقات بشكل سريع وضخم. وكما هو الحال مع كثير من الوسائل هنالك من استغله في الجانب السيئ وهناك من استفاد منه للتواصل بالصور والتعليقات مع أصدقائه في شتي بلدان العالم.

– اليوتيوب You Tube :

هو أكبر موقع على شبكة الانترنت يسمح للمستخدمين برفع ومشاهدة ومشاركة مقاطع الفيديو بشكل مجاني. واحد من أسرع المواقع تطورا على شبكة الانترنت.

يحصل على ١٠٠ مليون مشاهدة يوميا. يضاف إليه ٦٥ ألف مقطع فيديو كل ٢٤ ساعة وعدد زواره ٢٠ مليون زائر في الشهر وقد أحدث الموقع العديد من المشاكل أدت إلى قيام بعض الدول بحجب الموقع لفترة معينة ثم أعادت تشغيله مرة ثانية .

– الفلكر Flickr

الفلكر هو عبارة عن صفحة أو معرض صور شخصي لك على الانترنت بحيث يستطيع الآخرون أن يروا صورك التي قمت بتصويرها ووضعها في هذه الصفحة وبالإمكان إضافة التعليقات التي تساعدك على تطوير ذاتك (Cox, Andrew, 2008,493-516). ولمحبي التصوير فإنها تفيدهم فر عرض أثر برنامج

تدريبي عن تقنيات الويب ٢,٠٠ الذكية للتعليم الالكتروني علي استخدامها ٢٩٤ في تصميم وبث الدروس الالكترونية لدي أعضاء هيئة التدريس في ضوء احتياجاتهم التدريبية

صورهم للعالم. ويمكن الحصول على أي صورة قد تحتاج إليها في عملك أو الاستعانة بها أثناء شرحك لموضوع معين أو صور لشخص أو رؤساء دول أو مشاهير أو صورة نادرة لمعالم أثرية أو حيوانات ويمكن عمل فلكر شخصي عن طريق عمل Sign in بزيارة الموقع التالي http:www.flickr.com

– بث الوسائط Pod cast :

ظهر البودكاست Pod cast في عام ٢٠٠٦ على أنه أمر جديد وهو يتألف من إما تسجيلات مرئية أو صوتية Mp3 وMp4 تحتوى على حوار / كلام موسيقي / فيديو يتم تحميلها بشكل مباشر على سطح المكتب للكمبيوتر الشخصي desktop أو أجهزة الايبود ipad والآيفون iphone عن طريق برامج يتم تثبيتها على هذه الأجهزة تعرف باسم Pod catcher مثل برامج Google Reader – IT unes كما يمكن أن يتم تحميلها على Mobile Device، توزيعها ونشرها عن طريق الإنترنت.والبودكاست Pod cast لديها القدرة على تحويل المواد الرقمية إلى حيل محمولة في أي وقت وفى أي مكان وأيضاً تخبر المشترك بوجود مواد جديدة متاحة لديه.

يشير مصطلح البودكاست Pod cast إلى أحد التقنيات الحديثة التي ظهرت في أواخر عام ٢٠٠٤ من الجيل الثاني من الويب (ويب ٢.٠٠) مثل المدونات Blog والويكي Wiki ومواقع الشبكات الاجتماعية (SNS) وهذا المسمي مأخوذ من كلمتين هما (الآي بود Ipod – مشغل الوسائط الأشهر من شركة أبل) و (برودكاست -Brodadcast – النشر). البود كاست Podcast عبارة عن تسجيلات صوتية رقمية يمكن أن تحتوى على حوار / كلام / أو موسيقى، ويتم توزيعها ونشرها عن طريق الانترنت كملفات إم بى ثري قابلة للتحميل على مشغلات الوسائط المتعددة المحمولة أو على الحاسب الشخصي.

أن ظهور البودكاست Podcast أحدث ثورة في طريقة تعامل الناس مع الوسائط المتعددة وقدم طريقة مبتكرة لعملية التعليم ومنذ أن أثبتت جامعة duck في الولايات المتحدة الأمريكية نجاح تجربتها في استخدام جهاز الآيبود Ipod مع طلاب السنة الأولي خلال عام ٢٠٠٤ قامت العديد من المؤسسات التعليمية الأخرى بحذو حذوها في تبني فكرة استخدام تقنية والبودكاست Podcast والآيبود في نظمها التعليمة (Blaisdell.2006).

إن استخدام البودكاست Podcast في التعليم يتزايد والهدف من ذلك هو تغيير خبرات التدريس والتعلم بحيث يسهل تنظيم وتقديم المعلومات للتوائم مع الاستخدام الفردي وأساليب التعلم. وبالرغم من إن هناك نقص في فهم التضمينات والفوائد الممكنة لاستخدام الـ Pod cast إلا أن هناك دراسات داخل الجامعات الإنجليزية في الفترة من ٢٠٠٦–٢٠٠٨ أظهرت نتائجها أن البودكسات هي تقنية تتحكم في خصائص رئيسية للتدريس والتسوق التكنولوجي (Haward H.&Sungmin P., 2008,548-551).

وكما في حالة المدونات، فقد انتشرت فكرة البودكاست بدءاً من الهواة المتحمسين إلى الاحتراف باستخدامها في مجال التعليم، فإن الـ البوكاستينغ Podcasting كتقنية قد أصبحت أحد أكثر الوسائل الإعلامية استخداما بالتالي أصبح من السهل استخدام البودكاست في مجال التعليم الإلكتروني كوسيلة لنشر الأحداث.

أحد أهم ميزة من ميزات البوكاستينغ هي سهولة إنشاءها، حيث أنه بإمكان أي شخص علمياً (يملك مساحة علي الويب، وحاسوبا ومايكروفونا) أن ينشئ بودكاست خاص به، واحد أهم أسباب النجاح هى أن يكون الشخص صاحب البودكاست يعرف تماما ما يقوم بنشره على البودكاست خاصته (لكي يبدو احترافياً ولا يبدو مصطنعاً).

ووفقا لموقع ويكيبديا فإن البودكاست هى " البودكاست هو ملف وسائط متعددة أو مجموعة من هذه الملفات يتم نشره عبر الانترنت باستعمال تطبيقات المزامنة المختلفة وتشغيله على مشغلات الوسائط المتعددة المحمولة أو على الحاسب الشخصي.

Either, files media digital series of A podcast is a downloaded episodically and that is released, video or audio syndication web through.

ويستخدم البودكاست في معظم الفصول الدراسية وتجد الدروس والأخبار تعرض في شكل حلقات البودكاست للطلاب للاستماع إلى أو مشاهدة. من خلال مجموعات من أجهزة الكمبيوتر المحمولة، أي بود، ويمكن تحميلها على الأجهزة المحمولة، أجهزة كمبيوتر الجيب، أو غيرها من الأجهزة يكون مع الحلقات بودكاست بحيث يتمكن الطلاب من استخدمها في منازلهم، في رحلات ميدانية، في المكتبة، أي في أماكن الترفيه.

ونذكر هنا أنه لا تحتاج إلى أي بنود، أو محمول باليد للاستفادة من بث الوسائط، ولكن يمكنك الاستماع من خلال توفر فقط متصفح الويب الخاص بك، أيا كان الجهاز المحمول التي قد يستخدم للاستماع إلى الإذاعة، والتعلم هو بالتأكيد في متناول اليد. هذا وبالإضافة إلى استخدام تقنية البودكاست في التعليم يمكن أيضاً أن تستخدم في بالإضافة إلى ذلك، في بث الأخبار الجامعية والتي تريد الجامعة

أثر برنامج تدريبي عن تقنيات الويب ٢,٠٠ الذكية للتعليم الالكتروني علي استخدامها ٢٩٦ في تصميم وبث الدروس الالكترونية لدي أعضاء هيئة التدريس في ضوء احتياجاتهم التدريبية

توصيلها إلى الطلاب وهى بالطبع جزء من العمل الإداري التي تسعى الجامعة في عمله لربط الطلاب بالأحداث الجامعية أول بأول حيث يسمح البث الصوتي من خلال برامج مثل أي تيونز لتحميل episode تلقائيا. Episode سوف يتم تحميلها يمكن الاستماع أو مشاهدة wpisode من على جهاز محمول، ربط يده إلي جهاز الكمبيوتر الخاص بك ونسخ الملف غلى الجهاز Quick News Pocket RSS على الأجهزة المحمولة وأجهزة كمبيوتر الجيب مع wifi اتصال حتى يمكن التنزيل مباشرة من شبكة الانترنت باستخدام برامج مثل Quick News و Pocket RSS

أدوات الويب ٢.٠٠:

يمكن أن قسم أدوات الويب ٢.٠٠ والتي تستخدم في تصميم الصفحات التعليمية إلى ثلاثة أجزاء رئيسية تشتمل عليها الصفحة التعليمية وهى:

الأدوات Tools والتطبيقات Application والمدونات التعليمية Educational Blogging

أولاً: الأدوات Tools ومنها:

أدوات تتعلق بالناحية التنظيمية Organizers مثل:

– Gradefix وهو نظام يسمح للطلاب بإدارة الأعمال المنزلية (الواجبات) من واجبات منزلية ومن خلاله يتم إضافة المواد الدراسية Task Manager ويحدد الأعمال (نوع العمل) ثم يحدد التاريخ ووصف العملية والوقت المفروض أن يتم إنجازه فيها ويمكن إضافة مهام جديدة سيتم إرسال رسالة E-Mail الخاص بالطالب وولى الأمر يذكرك بميعاد المهمة.

– Engrade : مجموعة من الأدوات التي تقوم محل دفتر الدرجات للمواد المختلفة كما تكون في نفس الوقت حلقة الاتصال فهي تسمح لأولياء الأمور بالمشاركة كما أنها مفيدة لكل طلاب والأساتذة للمشاركة

حيث أن الدرجات ممكن أن يتم إدراجها بالأرقام والحروف حيث أن المشرفين يمكن أن يتابعوا الأعمال والفصول بشكل عام ويمكن للطلاب الاستفسار عن الدرجات – الحضور – الواجبات وضع التعليقات.

–MynoteIT : وهى أداة لتدوين الملاحظات على الانترنت تساعد الطلاب على تذكيرهم بمواعيد تسليم الواجبات ودرجاتهم بوضعها في قائمة وكذلك يمكن الطلاب من المشاركة مع زملائهم وتدوين ملاحظاتهم على الموضوعات.

– أدوات تتعلق بالمتابعة والتقويم Gradebooks مثل:

– أداة Teacher : وهى تعرف باسم Teacherly وهى أداة إلكترونية عبر الويب يستخدمها المعلم في عمل الدرجات وإضافة أسماء المواد وأسماء الطلاب وتجميع درجات الواجبات الشهرية (الدفترية) وكذلك درجات الاختبارات ويمكن للطلاب الدخول لمتابعة درجاتهم.

– أداة Chalksite : هي أداة للاتصال بين المعلمين من جهة والطلاب والآباء من جهة أخرى في إدارة الواجبات المدرسية ويستطيع المعلم من خلالها وضع الدرجات لواجبات الطلاب.

– Neptune : تستطيع من خلال Neptune أن تحدد مجموعة من المهام المطلوب منك أدائها أو الأحداث الأكثر أهمية والمطلوب إنجازها خلال فترة محددة كما تنبهك بالمهام التي قمت بالفعل بأدائها أو المنتظر أدائها قريبا ويمكن أن تنشئ مشروعا يحتوى على العديد من الملفات مثل الصور وبعض المعادلات ويستخدمها المعلم في تنظيم وإدارة الفصل والأبحاث والاجتماعات وتنظيم السيمينار وتعمل على جمع المعلومات من الموقع وإرسال البريد الإلكتروني بالمهام وجعلها بعيدا عن متناولك وهو يعتبرSystem Online Document يسمح بإنشاء مواد مرجعية أو تحميل ملف وإضافة إلى المشاريع كما أنه يتميز بتدعيم متصفح الانترنت http://www.neptunehq.com

– أدوات تتعلق بالإدارة والمعلمين ونوادي الطلاب مثل:

– أداة Groupvine : هي وسيلة مصممة لكل من المعلم والطالب والإدارة سويا لمتابعة الأحداث والمهام والأخبار وتعتبر منصة حقيقية لإدارة المجموعات الطلابية مثل (مجلس الآباء)

– Team cowboy : هي خاصية لكل من الطلاب والمعلمين فمن خلالها يمكن أن يقوم الطالب والمعلم بتسجيل أسمائهم في النشاط الرياضي التي يري أنه متفوق فيه والتعرف من خلالها على قائمة الأسماء التي تلعب المباريات ومعرفة نقاط ونتائج المباريات ويجب أن يقوم الطالب بتسجيل نفسه في فريق معين (Team Cowboy Team)

أدوات تتعلق بالبحث والتعلم Learning and Research :

– أداة Answers.com : هو موقع للبحث عن أي المعلومات التي يحتاج إليها الطلاب ويعرف النتائج بسهولة من القواميس والموسوعات ومصادر المعلومات الأخرى.

أثر برنامج تدريبي عن تقنيات الويب ٢,٠٠ الذكية للتعليم الالكتروني علي استخدامها ٢٩٨ في تصميم وبث الدروس الالكترونية لدي أعضاء هيئة التدريس في ضوء احتياجاتهم التدريبية

– أداة Mindpicnic : تقدم خدمة يستطيع المستخدم إنشاء محتويات ودراسة محتويات شيقة تكون مليئة بالروابط والوسائط المتعددة.

أدوات تتعلق بمشاركة ملفات الوسائط Media Sharing :

– Flickr : ومن خلال هذه الأداة يمكن تحميل وتبادل الصور وإضافة التعليقات عليها والحصول على أي صورة تفيد في العملية التعليمية.

– You Tube : هو موقع على الانترنت يستخدم في البحث عن الفيديوهات التعليمية التي يمكن تحميلها مجانا ويمكن للطلبة أن يقوموا بعمل مشروعات تعليمية بالفيديو وطرحها على الويب.

ثانيا: أدوات تتعلق بالتطبيقات Application :

– تطبيق Writely : يستخدم كمعالج للنصوص بديلا عن استخدام تطبيقات office ويساعد الطالب على تبادل الملفات المكتوبة بشكل خاص أو جماعي ونشرها على المدونات.

– تطبيق Zoho Show : أداة لعمل عروض تقديمية معتمدة على الويب تحتوى على صورة ونصوص وفيديو وتكون بديلا للمعلم والطالب من برنامج Power Point ويمكن الطالب من استيراد ملفات العروض التقديمية الأخرى واستعراضها.

– تطبيق Gliffy : هي عبارة عن أداة رسم لإنتاج الخرائط، خرائط التدفق وكذلك رسوم UML والعمليات الكيميائية وجميع الرسومات لتقنية الإيضاحية والغير إضافية وهى مفيدة جداً للطلاب وتساعد على عمل Network Diagram وكذلك عمل Business Diagram بالإضافة إلى رسم الأشكال الهندسية ولا يحتاج إلى أي برامج إضافية لتشغيله سوى أن تكون متصل بالشبكة.

– Empress : أداة لعرض الشرائح ويمكن من خلالها عمل العروض التقديمية Presentation التي تحتوى على المحتوى السمعي والبصري مثل (Video, Audio , Pictures , Flash, Chart, Graph)

ويستفيد منها الطالب في أنه يتم تدعيم الفصل بالعروض المدعومة بالمرئيات Media Presentation و Rich Media Presentation ويمكن الوصول إليها من خلال الرابط التالي
www.empressr.com

ثالثا: المدونات التعليمية Educational Blogging :

المدونات التعليمية Educational Blogging والتي أصبحت من الأدوات الضرورية للتعليم في تلك الأيام فهي تقدم للطلاب أساليب جديدة للاتصال وتحفزهم على أن يجدوا أصواتهم مسموعة وتساعد من إدارة المدرسية وأولياء الأمور على التواصل وتوصيل الأخبار لكل طرف.

– Wikis : وتتلخص فكرة مواقع ويكي في أن كل شخص يمكنه المشاركة في كتابة المحتويات في الموقع فكل صفحة من ويكي تحوي أسفلها رابط بعنوان Edit

أو تحرير من خلال الضغط عليه يمكن لأي شخص أن يعدل في محتويات الموقع، وتستخدم مواقع ويكى أوامر بسيطة لتنسيق النص لتبسيط عملية إضافة المحتويات على المستخدمين الذين لا يجيدون التعامل مع التفاصيل التقنية للغة HTML ويمكن كتابة الدروس وربطها بما هو حديث في المجال وتوفير المواقع العلمية المعترف بها التي يمكن الاتصال بها وتوفير المناهج المتاحة في هذا المجال للمعلمين.

– إضافة Educational Podcasting : وهى وسيلة تساعد الطالب على الحصول على المحتوى التعليمي وحملة في أي مكان يذهب إليه وتوفر إمكانية الاتصال الدائم بالمعلم كما تساعد الطالب أيضا على تنزيل الواجبات اليومية والأخبار المدرسية التي تضيفها إدارة المدرسة كما يستطيع المعلم أن ينشئ Podcast نشرة ليمكن زملاءه من الإطلاع على المحتوى.

– Micro – blogging : تقنية تسمح للأشخاص بتدوين كتاباتهم ونشرها عبر الويب وتصل الرسالة للمهتمين عبر الجوال أو على شكل بريد إلكتروني أو فورياً عن طريق برنامج التراسل الفوري أو باستخدام برامج خاصة لذلك. وقد تكون خاصية التدوين المصغر بديل للبريد الإلكتروني وبرامج التراسل الفوري والمنتديات لما تقدمه من ميزات كثيرة في تسهيل التواصل بين الناس بطريقة شيقة.

ما هي تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية:

إن التعليم الإلكتروني يعد من أهم المستحدثات التربوية والعملية التعليمية المعاصرة وأنه في الحقيقة أصبح سمة أساسية لكثير من المؤسسات التعليمية الحديثة.

كما أنه نتيجة للتطور العلمي والتكنولوجي ظهر تنظيمات جديدة منها المنهج الإلكتروني الذي ينبغي مراعاته نتيجة دخول التقنيات الحديثة إلى غرفة الدرس والتخطيط الجيد له على أسس سليمة. ومن الطبيعي أن يتأثر التعليم الإلكتروني بثورة الويب وعند دراسة تأثير التعليم الإلكتروني بثورة الويب ٣.٠٠ يمكن أن تقسم إلى أربعة مراحل هي:

المرحلة الأولى – انتشار الحوسبة

في عصر الويب ٣.٠٠ فإن العالم لن يتفاعل بشكل أكبر مع الويب الدلالي Semantic web ولكن التعليم الإلكتروني سوف يتعدى حدود المؤسسات التقليدية.

أثر برنامج تدريبي عن تقنيات الويب ٢,٠٠ الذكية للتعليم الالكتروني علي استخدامها ٣٠٠ في تصميم وبث الدروس الالكترونية لدي أعضاء هيئة التدريس في ضوء احتياجاتهم التدريبية

كما أنه سوف يكون هناك زيادة وانتشار للتعليم الذاتي المنظم ويرجع ذلك لسهولة الدخول للأدوات والخدمات التي تمكن الأفراد من تخصيص التعليم. ومع انتشار الحوسبة وزيادة مصادر المعلومات الموثقة سوف يقلل من مركزية التعلم (التعليم التقليدي)

المرحلة الثانية – انتشار تكنولوجيا الهواتف الذكية:

ويعتقد الكثير من المهتمين بالتعليم الإلكتروني في عصر الويب ٣.٠٠ أن الهواتف الذكية سوف تلعب دوراً كبيراً في عملية التعليم وسوف يكون هناك حاجة للدخول إلى الأدوات والخدمات ومصادر التعلم (الأشخاص – التعلم من الأقران – التعلم من مجموعة متخصصين وخبرات في المجال المطلوب. ومع انتشار أجهزة الهواتف الذكية وتحسين الاتصال فإن من المتاح أن يقوم المتعلمين بالدخول إلى ما يحتاجونه من أي مكان على هذا الكوكب.

المرحلة الثالثة – انتشار التعلم التعاوني

إن التعلم التعاوني سوف يكون متاحا على كل السياقات من خلال التقنية (الفترة التنبوئية) وانتشار ملامح المشاركة متعددة المستخدمين فإن التعلم الإلكتروني سوف يجعل التعلم التعاوني عن بعد أكثر سهولة ويسر. إن التعلم التعاوني يتم ولو بشكل قليل من خلال استخدام البلوك الويكى والشبكات الاجتماعية التي يتواصل من خلالها الأفراد ولكن بشكل سطحي من كثير من الإهمال. ونحن نشهد بعض ملامح الدلالية المبكرة التي سوف تمكن المستخدمين من العمل المباشر أكثر ذكاء وأكثر تعاونية.

المرحلة الرابعة – التصوير ثلاثي الأبعاد والتفاعل:

إن التصوير ثلاثي الأبعاد سوف يصبح أكثر توفرا وسرعة العمليات والدقة العالية للشاشة توفر فرصاً للتفاعل على الأكثر وسهولة تحريك الصور الثلاثية الأبعاد سوف يثري عملية التفاعل وهناك أجهزة قائمة على التصوير ثلاثي الأبعاد سوف تصبح أكثر انتشاراً. إن واجهات أسطح اللمس متوفرة بالفعل وهذه بداية لانتهاء الفارة ولوحة المفاتيح وهذه الواجهات سوف تتاح 3D سوف تساعد على إدارة الملفات وتسهيل التعامل مع المهارات الحركية والتلاعب في الكائنات الافتراضية .

إجراءات البحث:

يتناول الباحث في هذا الجزء الإجراءات التي اتبعت لتطوير البرنامج التدريبي المستخدم في تدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام تقنيات الويب الذكية للتعلم الإلكتروني على استخدامها في إنتاج

أثر برنامج تدريبي عن تقنيات الويب ٢,٠٠ الذكية للتعليم الالكتروني علي استخدامها ٣٠٢ في تصميم وبث الدروس الالكترونية لدي أعضاء هيئة التدريس في ضوء احتياجاتهم التدريبية

وبث الدروس الإلكترونية وذلك في ضوء المراحل المتضمنة بمنهج البحث التطويري Development Methodology والتي تمر بعدة مراحل:

- وضع المنتج التعليمي (البرنامج التدريبي)
- التقويم البنائي للمنتج
- الاستخدام
- التقويم النهائي للمنتج

كما يتم في هذا الجزء عرض التقنيات المستخدمة في الدراسة وهى بطاقة تقويم منتج، واختبار تحصيلي كما يتناول الباحث إجراءات تنفيذ تجربة الدراسة والتصميم التجريبي المتبع من حيث اختيار العينة وتطبيق البرنامج وتقنيات البحث والأساليب الإحصائية المستخدمة في جميع البيانات وتحليلها.

أولاً: تصميم البرنامج التدريبي لتدريبي أعضاء هيئة التدريس بالجامعة على عن تقنيات الويب ٢.٠٠

الذكية للتعلم الإلكتروني على استخدامها في إنتاج وبث الدروس الإلكترونية في احتياجاتهم التدريبية.

نظراً لتعدد نماذج التطوير التعليمي التي قامت على منهج البحث التطويري، اعتمد الباحث على مجموعة من آراء المتخصصين في مجال تطوير المواد التعليمية، اعتمد الباحث على نموذج تصميم النظم التعليمية الذي

وضعته سيلزوجلاسجو في عام ١٩٩٦، بوصفه من أكثر النماذج تحدياً وارتباطاً بتطوير النظم التعليمية، وصلاحيته هذا النموذج لتطوير البرامج التدريبية بوجه خاص ويمر هذا النموذج بالمراحل الخمس المتعارف عليها بين نماذج التطوير التعليمي وهي التحليل، التصميم، التطوير، الاستخدام، والتقويم، سوفو يتبع البحث الحالي الإجراءات التالية:

التي تضمنها النموذج في تطوير البرنامج التدريبي، والتي تشمل:

١- تحديد المستهدفين من التدريب.

٢- تحديد المهام التدريبية .

٣- وضع خطة التدريب

٥- وضع المادة التدريبي

٦- تحديد الأنشطة والاستراتيجيات

٧- وضع الخطة الزمنية

٨- تحديد الأنشطة التقويمية

٩- الاستعدادات والتجهيزات

١٠- المتابعة والتقويم

١- تحديد المستهدفين من التدريب:

يستهدف هذا التدريب عينة من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة وبلغ عددهم (٢٥) ويتوفر في هؤلاء المتدربين الخصائص التالية:

- المتدربون تتراوح درجاتهم العلمية بين (مدرس – أستاذ مساعد – وأستاذ) ويتوافر لديهم قدرة التساوي في مهارات الحاسب والتعامل مع الانترنت وشبكات الخدمات الهندسية.

- المتدربون حاصلون على العديد من الدورات التدريبية من عمادة التطوير الأكاديمي بجامعة القصيم في استخدام الحاسب في التدريس – ومبادئ التعليم الإلكتروني.

- المتدربون لم يتلقوا أي تدريب من قبل يتعلق بالتعامل مع تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية أو البرامج المتعلقة به سواء بتصميم الدروس أو بثها عبر الانترنت أو الجوال.

- المتدربون في حاجة إلى التدريب على استخدام والتعامل مع تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية وذلك لانتشار وجود تقنية الاتصالات المتوفرة مع الطلاب وتتعامل مع تقنيات الويب مما يتطلب من أعضاء هيئة التدريس بالتعرف على كيفية التعامل مع تقنية الاتصالات الحديثة التي يمتلكها الطلاب.
- المتدربون لديهم اهتمام كبير بالتعرف على تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية وتطبيقها وظهر ذلك من خلال الاستبانة التي أرسلت إليهم عبر البريد الإلكتروني للتعرف على مدى معرفتهم بتقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية

٢- تحديد المهام التدريبية :

يهدف التدريب إلى إمداد أعضاء هيئة التدريس بالجامعة بمجموعة من المعارف والمهارات اللازمة لاستخدام تقنيات ٢.٠٠ الويب الذكية للتعلم الإلكتروني على استخدامها في إنتاج وبث الدروس الإلكترونية ومن خلال الدراسات السابقة والاطلاع على التجارب العالمية أثناء حضور المؤتمرات الدولية (المؤتمر الدولي بالرياض – البحرين) وأراء بعض المختصين والخبراء في المجال الذين تناولوا تطبيقات الويب والإنترنت أمكن تحديد الحاجات التدريبية في التالي:

- تعريف أعضاء هيئة التدريس بالجامعة بأدوات الويب ٢.٠٠ الذكية واستخداماتها في التعليم.
- إكسابهم الجوانب المعرفية الخاصة بأدوات الويب ٢.٠٠ الذكية واستخدامها في التعليم.

أثر برنامج تدريبي عن تقنيات الويب ٢,٠٠ الذكية للتعليم الالكتروني علي استخدامها ٣٠٤ في تصميم وبث الدروس الالكترونية لدي أعضاء هيئة التدريس في ضوء احتياجاتهم التدريبية

- تقديم نموذج من مقررات عالمية استخدمت أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية لتكمل استخداما أنظمة التعلم في التعليم.
- بيان كيفية استخدام أدوت الويب ٢.٠٠ الذكية في بث المقررات الإلكترونية عبر الويب.

٣- تحديد المصادر والموارد:

تم تحديد وحدة التعليم الإلكتروني بكلية العلوم والآداب بجامعة القصيم مكان للتدريب وهى قاعة مجهزة بأجهزة كمبيوتر متقدمة وشبكة انترنت والقاعة مصممة لتناسب عدد المتدربين.

٤- وضع المحتوى العلمي للمادة التدريبية :

في ضوء ما طلع عليه الباحث من الدراسات السابقة وآراء المتخصصين والخبراء حول تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية تم وضع المادة العلمية للتدريب في صورة موديول تدريبي، شمل الموضوعات النظرية والعلمية في ضوء المهام التدريبية التي سبق تحديدها، وتم وضع المحتوى العلمي التالي للتدريب:

- ماهية الويب ٢.٠٠ .
- أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية
- الحاجة إلى استخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية في التعليم .
- كيفية استخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية في تصميم الدروس الإلكترونية
- تدريب عملي على استخدام أدوات ٢.٠٠ الذكية في تصميم الدروس الإلكترونية
- التعرف على برامج بث الوسائط
- كيفية استخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية في بث الدروس التعليمية عبر الويب
- تدريب عملي على استخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية في بث الدروس الإلكترونية إلى برامج الجلب ومواقع الإنترنت المختلفة

وفى ضوء خصائص المتدربين والمصادر المتاحة، تم وضع المكونات التالية للمادة التدريبية، في صورة دليل المتدرب وتحتوي على : (ملحق رقم ١).

- مقدمة
- الأهداف العامة للتدريب
- الإطار النظري للتدريب
- قائمة الأنشطة التدريبية
- أساليب التقويم
- الملاحق وتتضمن

** بعض التجار العالمية

** نموذج تطبيق استخدام تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية لتصميم وبث المقررات الإلكترونية عبر الويب.

** بطاقة تقويم استخدام تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية لتصميم وبث المقررات الإلكترونية عبر الويب

٥- وضع الخطة التدريبية :

نظراً لطبيعة عمل أعضاء هيئة التدريس وصعوبة تفريغهم الكامل لارتباطهم بأعمالهم الأكاديمية والتدريس الطلابي، تم وضع خطة للتدريب في صورة مجموعة من ورش العمل المكثفة التي تم عقدها في وحدة التعليم الإلكتروني بكلية العلوم والآداب بجامعة القصيم وتم تخصيص ثمانية ورش عمل لتدريبهم على استخدام تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية وتصميم وبث المقررات الإلكترونية عبر الويب. على مدى ثمانية أيام بواقع ورشة عمل في اليوم الواحد بفاصل زمني يوم بين كل يوم تدريبي والآخر، كما هو موضح بجدول رقم (٤) كما تم عقد لقاء لتقويم أثر التدريب بعد أسبوع من انتهاء التدريب لعرض وتقييم أعمال المتدربين.

٦- تحديد الأنشطة التدريبية :

اعتمد الباحث على أسلوب المديولات التعليمية باعتبارها أحد أساليب التدريب المتبعة في مجال تكنولوجيا التعليم والتي يعتمد عليها الباحثون في مواقف التدريب المختلفة.

٧- تحديد أساليب التقويم:

في ضوء الفترة الزمنية للتدريب، وطبيعة المتدربين والمهام التدريبية المتضمنة بالتدريب فقد تم تحديد أساليب التقويم في التالي:

١- اختبار معرفي لتقويم اكتساب المعرفة النظرية عن استخدام تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية وتصميم وبث المقررات الإلكترونية عبر الويب.

٢- بطاقة تقويم تطبيق استخدام تقنيات الويب الذكية وتصميم وبث المقررات الإلكترونية عبر الويب.

أولاً: الاختبار المعرفي عن استخدام تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية.

لقياس الجانب النظري للمادة التدريبية ومدى اكتساب المتدربين للمفاهيم والمعارف المتضمنة بالتدريب، ويتم تطبيقه قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي .

- تحديد الهدف من الاختبار : استهدفت الاختبار المعرفي قياس المعرفة التي اكتسبها المتدربين خلال التدريب والمرتبطة باستخدام أدوات الويب٢.٠٠ الذكية في التعليم.

– تم تحديد نمطين من الاختبارات الموضوعية وهى : الاختبار من متعدد، الصواب والخطأ وتم صياغة مفردات الاختبار في ضوء والموضوعات النظرية التي تم تناولها في جلسات التدريب، وأهدافه السلوكية وقد روعي في صياغة مفردات الاختبار وضوح المعنى، وبلغت مفردات الاختبار في صورتها الأولية (٥٠) مفردة مكونة من (٢٠) سؤالا من نوع الصواب والخطأ، (٣٠) سؤالاً من الاختيار من متعدد .

– ضبط الاختبار للتأكد من صدق ثبات الاختبار كما يلي:

– **صدق الاختبار** : وتم التحقيق من صدق المحتوى حيث شملت مفردات الاختبار جميع عناصر محتوى البرنامج وتم عرضه على مجموعة من الخبراء المتخصصين في الحاسب الآلي وتكنولوجيا التعليم لمعرفة آرائهم حول الاختبار وتم تعديل الاختبار في ضوء ملاحظاتهم ووضعه في صورته النهائية .

– **ثبات الاختبار** : تم حساب الاختبار بتطبيق الاختبار على عينة مشابهة لعينة البحث من أعضاء هيئة التدريس وحساب معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية لمفردات الاختبار الفردية والزوجية، ثم حساب معامل الثبات لسيبرمان – براون وكانت القيمة ٠.٨٤ وهى قيمة مرتفعة للثبات.

زمن الاختبار: كما تم حساب متوسط الزمن المستغرق في الإجابة على الاختبار لتحديد زمن الاختبار عند تطبيق تجربة البحث وقد تم تحديد زمن الاختبار بنصف ساعة.

ثانياً: بطاقة تقدير أداء المتدربين للمهارات المتضمنة للبرنامج:

استخدمت البطاقة في الدراسة للأهداف التالية:

– تقدير مدى تمكن أعضاء هيئة التدريس من استخدام تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية في تصميم وبث الدروس الإلكترونية عبر الانترنت وتم تصميم بطاقة لكل مهارة .

– ضمت كل بطاقة في صورتها المبدئية ستة أقسام رئيسية للتقويم يمثل كل منها أحد تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية التي اقتصرت عليها الدراسة الحالية.

– قام الباحث بتصميم مقياس لتقدير أداء أعضاء هيئة التدريس للمهارات المتضمنة في البرنامج وتضمن المقياس على مجموعة من المهارات في شكل عبارة إجرائية تصف كل منها ما ينبغي أن يقوم به أعضاء هيئة التدريس وروعيت المعايير التالية عند صياغة هذه العبارات، أن تحتوى كل عبارة على الأداء الذي يتم تقديره وان تتسم بالوضوح والدقة وان تصف الأداء المطلوب بشكل موجز ومختصر بحيث تحتوى على أداء واحد فقط يمكن قياسه وتسجيله .

– استخدام الباحث التقدير الكمي بالدرجات في البطاقتين حتى يمكن تقدير أداء المتدرب بشكل موضوعى ودقيق، وتم توزيع الدرجات وفق مستويات الأداء التالية يحصل المتدرب على درجتان إذا كان أداءه للمهارة ممتاز، ودرجة واحدة إذا كان أداه للمهارة متوسط، وصفر إذا لم يؤدي المهارة المطلوبة أو أداها بشكل خاطئ.

– عرض البطاقتين على متخصصين في المجال للتحقق من صدقهما وإجازتهما، واتفقوا على إعادة صياغة بعض العبارات وقام الباحث بإجراء بعض التعديلات المطلوبة.

– لحساب ثبات مقياس تقدير الأداء اتبع الباحث أسلوب اتفاق الملاحظين حيث تم تطبيق كل منهما على (١٠) من المتدربين من مجتمع الدراسة، وتم حساب متوسط زمن تطبيق كل بطاقة، وتم الاستعانة بالهيئة المعاونة بوحدة التعليم الإلكتروني بالكلية لتطبيق المقياس على نفس المتدربين وذلك لحساب ثباتها، وحسبت نسبة الاتفاق بين الباحث وأعضاء الهيئة المعاونة باستخدام معادلة كوبر (Cooper) لحساب نسبة الاتفاق كما يلي:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق} \times ١٠٠}{(\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات الاختلاف})}$$

صدق الأداة : بعد وضع الأداة في صورتها المبدئية تم عرضها على مجموعة من الخبراء في مجال تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني والحاسب الآلي وفى ضوء ملاحظاتهم تم تعديلها في صورتها النهائية.

ثبات الأداة : كما تعرض بطاقة التقويم على اثنين من المتخصصين، ثم تم حساب معامل الارتباط بين الدرجات التي وضعها كل منهما وكان معامل الارتباط ٠.٩٨ وهى قيمة عالية للثبات .

إجراءات تجربة البحث:

١– التصميم التجريبي:

شملت عينة البحث ٢٥ من أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم من كليات وتخصصات مختلفة (حاسب آلي – علوم شرعية – لغة عربية – التربية الخاصة – الفيزياء – الكيمياء) وجميعهم لديهم خبرة في التعامل مع الحاسب والانترنت وحاصلين على دورات متقدمة في التعليم الإلكتروني واستخدام الحاسب في التعليم. واستخدم الباحث التصميم التجريبي ذا المجموعة الواحدة مع تطبيق تقنيات القياس (قبلي – بعدي) وحساب الفرق في أداء المجموعة في التطبيقين القبلي والبعدي لتقنيات القياس.

٢– الجلسة التمهيدية:

أثر برنامج تدريبي عن تقنيات الويب ٢,٠٠ الذكية للتعليم الالكتروني علي استخدامها ٣٠٨ في تصميم وبث الدروس الالكترونية لدي أعضاء هيئة التدريس في ضوء احتياجاتهم التدريبية

تضمن الجلسة التمهيدية تعريف المتدربين بموضوع التدريب وأهميته، ومدى الحاجة إلى التعرف على تقنيات التعليم الإلكتروني واستخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية في تصميم الدروس الإلكترونية وطرق بثها عبر الويب، كما تم تطبيق الاختبار المعرفي تطبيقاً قبلياً على المتدربين.

٣– الجلسات التدريبية:

كما تم توضيحه في جدول سابق فإن كل جلسة تضمنت أداة من تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية وسار العمل في كل جلسة على النحو التالي:

- بدأت الجلسة بمقدمه نظرية عن بعض المفاهيم الخاصة بموضوع الجلسة وأهمية استخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية في التعليم والتعلم الإلكتروني.
- إعطاء المتدربين فرصة لمناقشة الموضوع مع المدرب
- بيان عملي لكيفية تنفيذ بعض الأدوات على الحاسب من خلال الدخول إلى الانترنت
- إعطاء فرصة للمتدربين بتنفيذ الأداة عمليا ومتابعة وتوجيههم لتصحيح الأخطاء.
- إعطاء تدريب منفصل عن الأداة لإجراء عملية التقويم.
- تلخيص الجلسة وتوصياتها

٤– الجلسة الختامية :

تم عقد الجلسة الختامية بعد أسبوع من نهاية التدريب وتضمنت الجلسة الختامية تطبيق اختبار المعرفة المكتسبة على المتدربين وتلخيصا لأهم ما تم عمله في ورش العمل التدريبية وعرض المتدربون لنماذج تطبيقيه عن تصميم وبث الدروس عبر الويب.

٥– المعالجة الإحصائية:

تم رصد درجات المتدربين في التطبيقين القبلي والبعدي لأدوات القياس، وتم معالجة البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي Spss الإصدار ١٧، وذاك بإتباع الطرق الإحصائية الوصفية، واللابارامترية المناسبة لعدد من المتدربين (ن=٢٥).

نتائج الدراسة :

أولاً: التأكد من تجانس أفراد المجموعة التدريبية في مستوى المعرفة المسبقة عن أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية للتعلم الإلكتروني على استخدامها في إنتاج وبث الدروس الالكترونية.

أثر برنامج تدريبي عن تقنيات الويب ٢,٠٠ الذكية للتعليم الالكتروني علي استخدامها ٢٩٢ في تصميم وبث الدروس الالكترونية لدي أعضاء هيئة التدريس في ضوء احتياجاتهم التدريبية

للتأكد من أنه ليس هناك اختلاف يمكن أن يؤثر على نتائج البحث، أجرى التحليل الإحصائي لتكرارات درجات المتدربين في التطبيق القبلي للاختبار المعرفي باستخدام المعالجة الإحصائية (كا^{٢}) وأظهرت المعالجة الإحصائية عدم وجود فروق بين أفراد العينة حيث كانت القيمة الاحتمالية للاختبار أكبر من ٠.٠٥ كما هو موضح بالجدول (٥) مما يشير إلى التجانس بين أفراد المجموعة، وتقاربهم في مستوى المعرفة المسبقة لاستخدام تطبيقات الويب ٢.٠٠ الذكية.

جدول (٥)

نتائج تطبيق اختبار كا٢ على درجات المتدربين في التطبيق للاختبار القبلي للاختبار المعرفي عن استخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية في تصميم وبث الدروس الإلكترونية عبر الويب

الدرجات	التكرارات	قيمة كا٢	ن	درجة الحرية	مستوى الدلالة
٣	٥	٣.٦	٢٥	٢	٠.٠٥
٤	٨				
٥	١٢				

ثانيا: نتائج الاختبار المعرفي (قبلي – بعدي) عن تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية للتعلم الإلكتروني على استخدامها في تصميم وبث الدروس الإلكترونية.

كما ينص الفرض الأول أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أعضاء هيئة التدريس (المتدربين) في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار المعرفي عن استخدام تقنيات الويب ٢.٠٠ في إنتاج وبث الدروس الإلكترونية عبر الويب لصالح التطبيق البعدي. ولاختبار صحة الفرض اتبع الباحث الخطوات التالية:

وقد استخدام في اختبار هذا الفرض اختبار "ت" وذلك باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية Spss، ويوضح جدول رقم ٠٦* نتائج اختبار "ت" لدلالة الفرق بين متوسطي درجات أعضاء هيئة التدريس في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وبث الدروس الإلكترونية.

جدول (٦)

نتائج اختبار " ت " لدلالة الفرق بين متوسطي درجات أعضاء هيئة التدريس (عينة البحث) التطبيقين القبلي والبعدي ولاختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وبث الدروس الإلكترونية

المجموعات	المتوسط(م)	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة واتجاهاتها
قبل الدراسة	٢٠.١٢	٢.٩٢	٢٤	٣٤.٣٠١	دالة عند ٠.٠٥
بعد الدراسة	٨٤.٨٠				

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) المحسوبة بلغت ٣٤.٣٠١ وهى دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ لصالح بعد الدراسة بمعنى أن أعضاء هيئة التدريس قد تعلموا من المعلومات التي تضمنتها الوحدة التجريبية في حدود ثقة ٩٥% ويدل أيضا على كفاءتهم في تعلم المعلومات والمعارف والتي تتعلق بمستحدثات الويب ٢.٠٠ وتصميم التعليم وكذلك ورغبتهم في التقدم نحو بناء معرفتهم في مجال تصميم التعليم لاقتناعهم بأهمية المجال وقيامهم بأعمال برمجية لتصميم برمجيات تعليمية تحاج إلى تصميم قبل البدء في البرمجة.

ولتحديد الدلالة التطبيقية للمتغير المستقبل (البرنامج التدريبي المقترح) على المتغير التابع (تحصيل الجانب المعري) تم حساب مربع ايتا η^2 الذي يعبر عن حجم تأثير المتغير الأول في المتغير الثاني، ويعد حجم التأثير صغيرا إذا بلغت قيمته ٠.٠١ ويكون متوسطا إذا بلغت قيمته ٠.٠٦ في حين يكون حجم التأثير كبيرا إذا بلغت قيمته ٠.١٤ (steven,j. 1996:177)، يوضح جدول (٧) قيمة مربع ايتا η^2

جدول (٧)

حجم تأثير المتغير المستقل (البرنامج التدريبي المقترح) في تنمية المتغير التابع (تحصيل الجانب المعرفي استخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية في إنتاج وبث الدروس الإلكترونية عبر الويب) كما يقيسه مربع ايتا $\grave{\eta}^2$

درجات الحرية	قيمة " ت "	قيمة $\grave{\eta}^2$
٢٤	٣٤.٣٠١	

يتضح من الجدول (٧) أن قيمة مربع ايتا $\grave{\eta}^2$ ٠.٩٨ > ٠.١٤، وهذا يعنى أن حجم التأثير (البرنامج التدريبي المقترح) في تنمية الجانب المعرفي استخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية في إنتاج وبث الدروس الإلكترونية عبر الويب لدى أعضاء هيئة التدريس عينة البحث يعد تأثيراً كبيرا وهذا يشير إلى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح في تنمية التحصيل لدى هم في تحصيل الجانب المعرفي استخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية في إنتاج الدروس الإلكترونية عبر الويب.

وتتفق النتيجة مع نتائج الدراسة التي أجراها (Najy, Bigum,2007) والتي أشارت إلى اكتشاف بيئات جديدة تسمى WEB 2.00 لتدعم برامج التعليم والتعلم على الانترنت وأوضحت الدراسة الأهمية الكبيرة التي تحظى بها تقنية الويب الجديدة لتساير التطور في العملية التعليمة . ودراسة (Martin Ebner et al ., 2008) والتي أكدت على استخدام الويكي كأحد مكونات الويب ٢.٠٠ في مؤسسات التعليم العالي.

ثالثاً: نتائج الاختبار المهاري (قبلي – بعدي) عن استخدام أدوات الويب ٢.٠٠

كما ينص الفرض الثاني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أعضاء هيئة التدريس في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار المهاري في تصميم الدروس التعليمية باستخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية كما تدل عليه متوسطات درجاتهم في بطاقة تقويم تصميم الدروس التعليمية.

جدول (٨)

يوضح دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين (القبلية – البعدية) للاختبار المهاري في تصميم الدروس التعليمية باستخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية ن = ٢٥

المجموعات	المتوسط (م)	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة واتجاهاتها
قبل الدراسة	٣.٣٢	٠.٩٨٨	٢٤	٦٣.٥٧	دالة عند ٠.٠٥
بعد الدراسة	٨٩.٣٦	٦.٩٩٣			

والجدول السابق يوضح أن قيمة (ت) المحسوبة لدرجات الاختبار المهاري بالنسبة للتطبيق بعد الدراسة هي ٦٣.٥٧ وهى دالة إحصائيا عند مستوى ٠.٠٥ لصالح التطبيق البعدي ومما يدل على كفاءة البرنامج المقترح في تعلم المهارات الخاصة بتصميم درس إلكتروني باستخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية وظهر ذلك في إتقان أعضاء هيئة التدريس عينة البحث في تصميم درس إلكتروني.

ولتحديد الدلالة التطبيقية للمتغير المستقل (البرنامج التدريبي المقترح) على المتغير التابع (تحصيل الجانب المهاري) تم حساب مربع ايتا η^2 الذي يعبر عن حجم تأثير المتغير الأول في المتغير الثاني، يوضح جدول (٩) قيمة مربع إيتا η^2

جدول (٩)

حجم تأثير المتغير المستقل (البرنامج التدريبي المقترح)

في تنمية المتغير التابع (الجانب الأدائي لبعض مهارات استخدام التطبيقات التعليمية للويب) كما يقيسه مربع ايتاη^2

درجات الحرية	قيمة " ت "	قيمة η^2
٢٤	٦٣.٥٧	٠.٩٩

يتضح من الجدول (٩) أن قيمة مربع ايتا η^2 ٠.٩٩ > ٠.١٤، وهذا يعنى أن حجم التأثير (البرنامج التدريبي المقترح) في تنمية الجانب الأدائي في تنمية المهارات الخاصة بتصميم درس إلكتروني أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية وظهر ذلك في إتقان أعضاء هيئة التدريس عينة البحث في تصميم درس إلكتروني وهذا

يعد تأثيراً كبيرا ويشير إلى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح في تنمية المهارات الخاصة بتصميم درس إلكتروني باستخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية وظهر ذلك في إتقان أعضاء هيئة التدريس عينة البحث.

رابعاً: نتائج الاختبار المهاري (قبلي – بعدي) عن استخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية في بث الدروس الالكترونية

كما ينص الفرض الثالث أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أعضاء هيئة التدريس في التطبيقين القبلى والبعدى للاختبار المهاري أعضاء هيئة التدريس في بث الدروس التعليمية باستخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية كما تدل عليه متوسطات درجاتهم في بطاقة تقويم بث الدروس التعليمية .

جدول (١٠)

يوضح دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين (القبلية – البعدية) في التطبيقين القبلى والبعدى للاختبار المهاري أعضاء هيئة التدريس (عينة البحث) في بث الدروس التعليمية باستخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية ن=٢٥

المجموعات	المتوسط (م)	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة(ت)	مستوى الدلالة واتجاهاتها
قبل الدراسة	٤٥.٨٨	٩.٣٠	٢٤	١٧.٧٦	دالة ٠.٠٥
بعد الدراسة	٨٠.٠٨	٩.٢٦			

يبين الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين (القبلية – البعدية) نحو دراسة البرنامج في تعلم المهارات الخاصة ببث درس إلكتروني باستخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية وظهر ذلك في إتقان أعضاء هيئة التدريس عينة البحث في بث بعض الدروس الإلكترونية للتطبيق بعد الدراسة عند مستوى معنوية ٠.٠٥ وذلك لصالح التطبيق بعد الدراسة بمعنى أن دراسة

أثر برنامج تدريبي عن تقنيات الويب ٢,٠٠ الذكية للتعليم الالكتروني علي استخدامها ٣١٤ في تصميم وبث الدروس الالكترونية لدي أعضاء هيئة التدريس في ضوء احتياجاتهم التدريبية البرنامج المقترح المتمثلة في استخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية في بث الدروس الإلكترونية عبر الويب.

ولتحديد الدلالة التطبيقية للمتغير المستقل (البرنامج التدريبي المقترح) على المتغير التابع (تحصيل الجانب المهاري) تم حساب مربع ايتا $\grave{\eta}^2$ الذي يعبر عن حجم تأثير المتغير الأول في المتغير الثاني، يوضح جدول (١١) قيمة مربع ايتا $\grave{\eta}^2$

جدول (١١)

حجم تأثير المتغير المستقل (البرنامج التدريبي المقترح) في تنمية المتغير التابع (الجانب الأدائي لمهارات بث الدروس التعليمية باستخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية)

درجات الحرية	قيمة " ت "	قيمة $\grave{\eta}^2$
٢٤	١٧.٧٦	٠.٩٢

يتضح من الجدول (١١) أن قيمة مربع ايتا $\grave{\eta}^2$ ٠.٩٢ > ٠.١٤، وهذا يعني أن حجم التأثير (البرنامج التدريبي المقترح) في تنمية الجانب الأدائي في تنمية المهارات الخاصة بتصميم درس إلكتروني باستخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية وظهر ذلك في إتقان أعضاء هيئة التدريس عينة البحث في تصميم درس إلكتروني وهذا يعد تأثيرا كبيرا ويشير إلى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح في تنمية المهارات الخاصة بتصميم درس إلكتروني باستخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية ظهر ذلك في إتقان أعضاء هيئة التدريس عينة البحث.

خامساً: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أعضاء هيئ التدريس في بطاقة تقويم بث وتصميم الدروس الالكترونية:

كما ينص الفرض الثالث أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أعضاء هيئة التدريس في بطاقة تقويم بث وتصميم الدروس الإلكترونية"

جدول (١٢)

يوضح دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين (القبلية – البعدية) للاختبار المهارى في تصميم وبث الدروس التعليمية باستخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية . ت = ٢٥

المجموعات	المتوسط(م)	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة واتجاهاتها
مهارة الإنشاء	٨٠.٠٨	٩.٢٦	٢٤	٤.٠٣٩	دالة عند ٠.٠٥
مهارة البث	٨٩.٣٦	٦.٩٩٣			

يبين الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أعضاء هيئة التدريس عينة البحث في درجات التطبيق التي يتعلق بمهارة الإنشاء عن التطبيق التي يتعلق بمهارة البث وظهر ذلك من درجات ت المحسوبة التي بلغت (٤.٠٣٩) عند درجات حرية ٢٤ ومستى معنوية ٠.٠٥ وبالمقارنة بقيم ت المحسوبة يتضح وجود فرق دال إحصائيا في تعلم المهارتين التصميم والبث للدروس الإلكترونية باستخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية وتشير المتوسطات الحسابية إلى ارتفاع درجات تعلم المهارتين مما يدل على مدى تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس في مهارتي تصميم وبث الدروس الإلكترونية عبر الويب إلى أجهزة الجوال والأجهزة اللوحية والحاسب الشخصي وكذلك موقع الفيسبوك.

التعليق على نتائج البحث وتفسيرها:

١- أشارت نتائج التطبيق القبلي لاختبار المعرفة المسبقة عن استخدام تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية إلى غياب الجانب النظري الخاص بهذا المدخل عن المتدربين، وعدم تعرضهم له أثناء إعدادهم في برامج تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والتي تعقد في عمادات التطوير الأكاديمي بالجامعات، حيث لم تشر النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين درجات المتدربين في التطبيق القبلي للاختبار المعرفي، كما يشير هذا أيضا إلى تجانس أفراد العينة ويجعل السلوك المدخلي لهم متقارب، ويؤكد هذا ما تم عرضه في مقدمة البحث، عن غياب استخدام تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية في برامج تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات.

٢- أشارت نتائج الدراسة في مجملها إلى إمكانية تدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية، وتتفق في ذلك مع دراسة (Najy, Bigum, 2007) ودراسة (Martin Ebner, et

al.,2008) عن إمكانية تدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية، وأن تدريبهم يؤدي إلى تطوير أدائهم في تطبيق التعلم الإلكتروني في قاعة الدرس وإحداث التكامل بين التعليم القائم على أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني والتعليم القائم على الويب والشبكات.

٣- أشارت نتائج التطبيق البعدي لاختبار المعرفة المكتسبة عن استخدام تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية إلى وجود فروق دالة إحصائية بين درجات المتدربين في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المعرفي، ووجود أثر برنامج تدريبي عن تقنيات الويب ٢,٠٠ الذكية للتعليم الالكتروني علي استخدامها ٣١٦ في تصميم وبث الدروس الالكترونية لدي أعضاء هيئة التدريس في ضوء احتياجاتهم التدريبية

تحسن كبير في مستوى المعرفة المكتسبة عن استخدام تقنيات الويب الذكية، وعلى الرغم من قصر فترة التدريب إلا أن النتائج التي أتت بها تجربة البحث تؤكد إمكانية التطرق إلى إعداد برامج تدريبية مكثفة، ونوعية أثناء الخدمة، لتدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعة، على ما يستجد من مستحدثات علمية في مجال التعلم الإلكتروني والويب وما يتعلق من أجياله المتعاقبة.

٤- تشير نتائج تطبيق بطاقة تقويم أداء أعضاء هيئة التدريس في استخدام تقنيات الويب الذكية في تصميم الدروس التعليمية إلى ارتفاع مستوى أداء المتدربين أثناء التطبيق أن هناك ارتفاع في درجات المتدربين في محاور التقويم. تعتبر ارتفع درجات التقويم دلالة على ارتفاع مستوى تطبيق المتدربين على استخدام تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية في تصميم الدرس الإلكتروني، ويتفق هذا مع نتيجة التطبيق البعدي للاختبار المعرفي عن استخدام تقنيات الويب ٢.٠٠ الذكية عند مقارنة متوسطات الدرجات للمتدربين في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار، حيث جاءت الفروق دالة لصالح التطبيق البعدي، ما يدل على اكتساب المتدربين للجانب النظري للتدريب، وانعكس ذلك عند تطبيق أدوات الويب ٢.٠٠ في تصميم وبث الدروس الإلكترونية عبر الويب.

٥- أشارت النتائج لوجود فرق دال إحصائيا بين متوسطات درجات أعضاء هيئة التدريس في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار المهاري في تصميم الدروس التعليمية باستخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية كما تدل عليه متوسطات درجاتهم في بطاقة تقويم تصميم الدروس الإلكترونية ووضح ذلك أثناء قيام أعضاء هيئة التدريس (نوعية البحث) بتصميم الدروس الإلكترونية باستخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية.

٦- أشارت النتائج لوجود فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات أعضاء هيئة التدريس في التطبيقين القبلي والبعدى للاختبار المهاري في تصميم الدروس التعليمية باستخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية كما

تدل عليه متوسطات درجاتهم في بطاقة تقويم بث الدروس الإلكترونية ووضح ذلك أثناء قيام أعضاء هيئة التدريس (عينة البحث) ببث الدروس الإلكترونية عبر الويب وبرامج جلب الوسائط ومواقع الفيسبوك وأجهزة الجوال.

٧- أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أعضاء هيئة التدريس عينة البحث في درجات التطبيق التي يتعلق بمهارة التصميم عن التطبيق التي يتعلق بمهارة بث الدروس تعلم المهارتين التصميم والبث للدرس الإلكترونية باستخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية

التوصيات والمقترحات:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة، يوصى الباحث بما يلي:

* استخدام نموذج التدريب المقترح في هذا البحث في تصميم وبث الدروس الإلكترونية عبر الويب.

* استحداث برامج تدريبية معاصرة يتم من خلالها تسليح أعضاء هيئة التدريس بالجامعات بخلفيات ثقافية عن المزيد من أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية وذلك لتنمية التطوير المهني لهم والعملية التعليمية .

* إعادة النظر في برامج تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات بإفراد برامج تتعلق بأحدث الاتجاهات العالمية الحديثة في التعلم الإلكتروني وأدوات الويب ٢.٠٠ الذكية.

* السعي للوصول إلى نظام تعليمي جامعي يستخدم تقنيات المعلومات وشبكات الحاسب وأن يكون عضو هيئة التدريس مشاركا في النظام ومخطط للعملية التعليمية وتصميمها وليس شارحا للمعلومات.

* الارتقاء بالقدرات التعليمية والفنية لأعضاء هيئة التدريس في مجال التعليم الإلكتروني وتنمية قدرات على استخدام مهارات التعلم الإلكتروني في مجال تخصصه.

* الاستمرار في التعرف على الاتجاهات الحديثة في مجال التعليم الإلكتروني لحل المشاكل التعليمية التي تواجه المجتمع وفقا لمفهوم الجودة الشاملة.

* إعداد برامج التعلم الإلكتروني وفقاً لمعايير الجودة الشامة وإعطاء مساحة كبيرة لأعضاء هيئة التدريس للمشاركة الأساسية في إعداد البرامج وتصميمها.

* لاحظ الباحث أثناء تطبيق البرنامج أن أعضاء هيئة التدريس (عينة البحث) لم يكن لديهم فكرة عن أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية بصفة عامة ولا استخداماتها في التعلم الإلكتروني بصفة خاصة لذا يوصي

الباحث بعقد ورش عمل تدريبية في جميع كليات جامعة لتوعيتهم بتصميم وبث الدروس الإلكترونية عبر الويب إلى أجهزة الجوال والأجهزة اللوحية والحاسبات الشخصية وباستخدام برامج جلب الوسائط التعليمية.

* إجراء المزيد من البحوث حول أدوات الويب ٣.٠٠ الذكية لدراسة ٣.٠٠ الذكية لدراسة جوانب تطبيقية في تصميم بيئات التعلم الإلكتروني.

الفوائد النظرية والتطبيقية للبحث:

أولاً: الفوائد النظرية:

١- يقدم البحث الحالي مدخلاً جديداً في مجال تكنولوجيا التعلم الإلكتروني هو استخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية في تصميم وبث الدروس الإلكترونية عبر الويب إلى أجهزة الجوال والأجهزة اللوحية والحاسبات الشخصية باستخدام برامج جلب الوسائط المتعددة.

أثر برنامج تدريبي عن تقنيات الويب ٢,٠٠ الذكية للتعليم الالكتروني علي استخدامها ٣١٨ في تصميم وبث الدروس الالكترونية لدي أعضاء هيئة التدريس في ضوء احتياجاتهم التدريبية

٢- يمكن استخدام الإطار النظري للبحث الحالي، كمادة تعليمية نظرية يمكن إدراجها ببرامج تطوير الأداء الأكاديمي بالجامعة.

ثانيا: الفوائد التطبيقية للبحث:

١- يقدم البحث برنامجا تدريبيا متكاملا في استخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية في تصميم وبث الدروس الإلكترونية عبر الويب، ويمكن إدراجها ببرامج تطوير أعضاء هيئة التدريس بالجامعات.

٢- نظرا لحداثة استخدام أدوات الويب ٢.٠٠ الذكية في التعليم يمكن استخدام البرنامج التدريبي الذي يقدمه الباحث في تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات.

٣- يمكن الاستفادة من البحث الحالي في تطوير بيئات التعلم الإلكترونية ليتماشي مع المعايير للجودة الشاملة.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

أحمد حامد منصور : " تكنولوجيا التعليم وتنمية القدرة على التفكير الابتكاري"، دار الوفاء للطباعة والنشر، المنصورة ١٩٨٩م.

أحمد حسين اللقاني : المناهج بين النظرية والتطبيق"، عالم الكتب، القاهرة ١٩٨٩م.

بدر الخان : " استراتيجيات التعلم الإلكتروني "، شعاع للنشر والعلوم، سوريا ،٢٠٠٥م.

جمانة محمد عبيد: " المعلم إعداده – تدريبه –كفاياته "، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان ٢٠٠٦.

جودت أحمد سعادة وعادل السرطاوي : " استخدام الحاسوب والانترنت في ميادين التربية والتعليم"، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان ٢٠٠٧م.

حسن حسين زيتون : " رؤية جديدة في التعليم الإلكتروني "، الدار الصوليتية للنشر والتوزيع، الرياض ،٢٠٠٥م.

– " رؤية جدديدة في التعليم الإلكتروني "، الدار الصوليتية للنشر والتوزيع، الرياض،٢٠٠٥م

سمية مصطفي محمد السيد:" فاعلية أسلوب المعمل المفتوح كأسلوب تعلم ذاتي لوحدة تدريسية في مجال الملابس، رسالة دكتوراه " غير منشورة "، علكية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلون، القاهرة، ١٩٩٥م

سهيل أحمد عبيدات :" إعداد المعلمين وتنميتهم"، عالم الكتب الحديث، الأردن،٢٠٠٧م.

سهيلة محسن كاظم التفلاوى :" تفريد التعليم في إعداد وتأهيل المعلم (أنموذج في القياس والتقويم التربوي)"، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان ،٢٠٠٤م.

شوقى السيد الشريفي واحمد محمد احمد :" المناهج التعليمية"، مكتبة الرشد، الرياض،٢٠٠٤، ١٥٥-١٥٦.

صلاح الدين محمود علام: " الأساليب الإحصائية الاستدلالية البارامترية واللابارامترية في تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية"، دار الفكر العربي، القاهرة ١٩٩٣م

طارق عبد الرؤوف عامر:" التعليم والمدرسة الإلكترونية "، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة ٢٠٠٧م

عبد الحميد عويد الخطابي وآخرون:" مناهج التعليم في مواجهة التحديات المعاصرة"، مطبعة الصالح ،٢٠٠٤م

عبد السلام مصطفي عبد السلام : " أساسيات التدريس والتطوير المهني للمعلم، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٠م.

عبد اللطيف حمد الحلبي ومهدي محمود سالم:" التربية الميدانية وأساسيات التدريس"، مكتبة العبيكان، الرياض،١٩٩٦م

عبد الله بن عبد العزيز الموسى :" استخدام الحاسب الآلي في التعليم "، مكتبة تربية الغد، الرياض،٢٠٠٥م.

" التعليم الالكتروني مفهومه.. خصائصه .. فوائده .. عوائقه " ورقة عمل مقدمة إلى ندوة مدرسة، المستقبل، في الفترة ١٦-١٧/٢٣/١٤٢٣هـ المملكة العربية السعودية، جامعة الملك سعود.

عماد أبو الرب وآخرون:" دراسة تحليلية لمعايير اعتماد تخصصات تكنولوجيا المعلومات للجامعات الأردنية"، مجلة علوم إنسانية، السنة الخامسة، العدد ٣٥، عمان، ٢٠٠٧م.

عواطف بنت خالد المطيري:" مقارنة بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني"، مجلة علوم إنسانية، السنة الخامسة، العدد ٣٥، عمان، ٢٠٠٧م.

عوض حسين التودرى:" المدرسة الإلكترونية وأدوار حديثة للمعلم"، مكتبة الرشد، الرياض،٢٠٠٤م.

غاريسون & تيري أندرسون:" التعليم الإلكتروني في القرن الحادي والعشرين إطار عمل للبحث والتطبيق، مكتبة العبيكان، المملكة العربية السعودية ٢٠٠٦م.

فؤاد سليمات قلادة:" نظرية المنهج والنموذج التربوي "، مكتبة نسيان المعرفة، كفر الدوار، الإسكندرية ،٢٠٠٤م.

أثر برنامج تدريبي عن تقنيات الويب ٢,٠٠ الذكية للتعليم الالكتروني علي استخدامها ٣٢٠ في تصميم وبث الدروس الالكترونية لدي أعضاء هيئة التدريس في ضوء احتياجاتهم التدريبية

كوثر كوجك:" اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس"، عالم الكتب، القاهرة، ط١ ،٢٠٠١م.

مجدي عزيز:" استراتيجيات في تعلم الرياضيات "، مكتبة النهضة المصرية،القاهرة، ١٩٨٩م.

محمد النصر حسن محمد:" تطوير إعداد معلم المرحلة الابتدائية ثقافياً لمواجهة تحديات العولمة"، بحث منشور، المؤتمر العلمي الثالث، تكوين المعلم في ضوء معايير الجودة الشاملة بكليات التربية، مجلة العلوم التربوية، كلية التربية، جامعة قنا، ابريل٢٠٠٥م.

محمد سعد زغلول وآخرون:" تكنولوجيا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية"، مركز الكتاب للنشر، القاهرة،٢٠٠١م

محمد عبده راغب عماشة:" معايير معالجة الصور التعليمية المستخدمة في تصميم البرامج التعليمية لإعداد معلم الحاسب"، بحث منشور، المؤتمر العلمي الحادي عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، تكنولوجيا التعليم الإلكتروني وتحديات التطوير في الوطن العربي، جامعة عين شمس في الفترة من ٢٦ – ٢٧ مارس ٢٠٠٨.

محمد عطا مدني :" التعلم من بعد: أهدافه، أسسه، وتطبيقاته العملية"، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٧م.

محمد عطية حسن :" منتوجات تكنولوجيا التعليم"، دار الحكمة، القاهرة ٢٠٠٣.

المراجع الأجنبية:

Andrew, c (2008). Flickr: a case of study of web2.00 Aslib Proceedings, vol.60 Issue 5 pp 493-516.

Bejune, M. M. (2007). Wikis in Libraries, Information Technology and Libraries, Chicago. Vol.26, Iss. 3, p,26.

Chawner B., Lewis, P.H (2006), wiki wiki web: New Ways to communicate in a web Environment, Information. Chicago. Vol. 25, iss. 1;p.33

Deans, G. (2008). RSS for Educators ; Blogs, Newsfeeds, Podcasts, and wikis in the classroom, library Media Connection; Vol. 27 Issue 2 p92.

Downes, S. (2004). Educational Blogging, Educause Review Boulder. Vol.39, Iss 5;p.14

Ebner, M. et al (2008). Utilizing Wiki-Systems I higher education classes: a chance for universal access? Universal Access in the Information Society, Heidelberg, Vol. 7, Iss. 4, p.199.

Friedland, et al., (2008). Educational Multimedia, Multimedia IEEE, Vol.15, Issue3, Issn: 1070 – 986x,p54

Greer, M. L.& Reed, B. (2008). Blogs Hit Classroom: Students Start Reading, Primus: Problems, Resources, and Issues in Mathematics Undergraduate Studies. West Point. Vol 18,Iss.2; 139

Jane, S. (2008). Posting for Points : Edublogs in the JMCCurriculum., Journalism & Mass Communication Educator; Vol. 63 Issue 1, p10-27.

Jared, b. (2008). A community of bloggers: A study of secondary school English class blogs, Ph.D., Capella University 106 pages, AAT 3310718

Macmanus, R. (2005). Web 2.0 Definition and Togging retrieved February, 1,2005, from http://www.readwriteweb.com/archives/web_20_definiti.php.

Michael, (2009). Virtual Journal Room: MSU libraries Table of Contents Service.(Cover Story), Computers In Libraries, Vol. 29 issue 2, pp6-43.

Miller, P. (2005). Web. 2.00 builing the new library, retrieved 30,October, 2005, from http://www.ariadne.ac.uk/issue45/miller.

Murugesan, S. (2007). Second – Generation Web Technologies, IEEE Computer Society, p35

Nagy, J. & Bigum, c. (2007). Bounded and Unbounded knowledge: Teaching and Learning in a web 2.00 World Journal of distance education, Vol.8, No.3.pp76-86.

O'Hear, S. (2006). E-learning 2.0 – how Web technologies are shaping education, retrieved August 8, 2006,from. http://ww.readwriteweb.com/archives/e-learning_20_php.

O'Reilly, T. (2005). Web 2.00: Compact Definition?, retrieved Oct,1,2005, from http://radar.oreilly.com/archives/2005/10/web-20-compact-definition.html.

Quible,Z.K. (2005). Blogs and Written Business Communication Courses: A Perect Journal of Education for Business. Washington. Vol,80, iss.6; p.327.

Raman, M.& et al (2005). Designing Knowledge Management Systems for Teaching and Learning with Wiki Technology. Journal of Information Systems Education west Lafayette:

http://proquest.urni.com/pqweb?RQT=572&VType=PQD&VName=PQD&V1nst=PROD&pmid=50955&pcid=16497001&SrchMode=3.Vo;.16uss3;p.311

Secundo, G., et al. How The Case/ Project Based Approach Works in a Web 2.00 Learning Laboratory, Database and Expert System Application, Dexa'8, 19th International Conference, IEEE.

Shih, T.K., Qing Li, Yang, H.(2007). An Editorial on Distance Learning 2.c, International Journal of Distance Education Technology.

Hershey,http://proquest.umi.com/pqdweb?ROT=572&VType=PQD&VName=PQD&VInst=PROD&pmid=66571&pcid=40005371&Srcgmode=3Vol.5,iss.3;p1.

Seels, B&Glasgow,z. (1996). Making instructional decisions N.J:prentice.

Wang,H. (2008). Exploring educational use of blogs in u.s. education, online submission, us. China education review v.5,n10,p34-38